MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

INVENTAIRES DE FAUNE ET DE FLORE

FASCICULE 42 ANNEE 1987

BERNARD EHANNO

LES HETEROPTERES MIRIDES DE FRANCE

TOME II - B : INVENTAIRE BIOGEOGRAPHIQUE ET ATLAS



SECRETARIAT DE LA FAUNE ET DE LA FLORE
PARIS

BERNARD EHANNO

LES HETEROPTERES MIRIDES DE FRANCE

TOME II - B : INVENTAIRE BIOGEOGRAPHIQUE ET ATLAS





CARTE DE PROSPECTION. MAILLES DE 400 X 200 MILLIGRADES

MAILLAGE (800 X 400 MILLIGRADES)

-8.50 -7.40 -6.600 -5.800 -5.000 -4.200 -3.400 -2.600 -1.800 -1.000 -0.200 0.600 1.400 2.200 3.000 3.800 4.600 5.400 6.240 7.00 7.80 8.30

56.800
56.400
56.000
55.600
55.200
54.800
54.400
54.000
53.600
53.200
52.800
52.400
52.000
51.600
51.200
50.800
50.400
50.000
49.600
49.200
48.800
48.400
48.000
47.600
47.200
46.800
46.400
45.900

Source : MNHN, Paris

MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

INVENTAIRES DE FAUNE ET DE FLORE

FASCICULE 42

ANNEE 1987

BERNARD EHANNO

Maître-de-Conférences, Laboratoire d'Evolution des systèmes naturels et modifiés (Université de Rennes, Muséum national d'Histoire naturelle), Membre de l'U. A. 0696 du C.N.R.S., Membre correspondant du Muséum national d'Histoire naturelle

LES HETEROPTERES MIRIDES DE FRANCE

TOME II - B : INVENTAIRE BIOGEOGRAPHIQUE ET ATLAS

INVENTAIRE CRITIQUE DES ESPECES RECENSEES DES TERRITOIRES ETUDIES, DES MILIEUX EXPLORES, D'APRES LES TRAVAUX DES AUTEURS DEPUIS 1820 ET LES DONNEES PERSONNELLES

avec la participation du SECRETARIAT DE LA FAUNE ET DE LA FLORE pour le traitement des données et la cartographie

Les travaux et publications du SECRETARIAT DE LA FAUNE ET DE LA FLORE sont réalisés pour le compte du MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT



DIRECTION DE LA PROTECTION DE LA NATURE

SECRETARIAT DE LA FAUNE ET DE LA FLORE

PARIS

Edité par le SECRETARIAT DE LA FAUNE ET DE LA FLORE
MUSEUM NATIONAL D'HISTOIRE NATURELLE

Service scientifique national associé par convention permanente au
MINISTERE DE L'ENVIRONNEMENT

DANS LA COLLECTION : "INVENTAIRES DE FAUNE ET DE FLORE"

Directeur de la publication : François de BEAUFORT
Secrétaire de rédaction : Hervé MAURIN

Diffusé par la SOCIETE POUR L'INVENTAIRE DE LA FAUNE ET DE LA FLORE
c/o Secrétariat de la Faune et de la Flore

ISSN 0246 - 3881

ISBN 2 - 86515 - 042 - 9

Dépot légal 1987 - IV

Edité en NOVEMBRE 1987

TOME II - B

INVENTAIRE BIOGEOGRAPHIQUE
ET
ATLAS DES HETEROPTERES MIRIDES DE FRANCE

SOMMAIRE

PRÉFACE .... P. V
AVANT-PROPOS .... P. VII
REMERCIEMENTS .... P. VIII
ABRÉVIATIONS, SIGLES UTILISÉS .... P. IX

PREMIERE PARTIE : INVENTAIRE BIOGEOGRAPHIQUE DES HETEROPTERES MIRIDES DE FRANCE .... P. 647

CHAPITRE 1 : LES SÉRIES ET LES TYPES DE DISTRIBUTIONS BIOGÉOGRAPHIQUES DES MIRIDES

INTRODUCTION .... P. 649

1 - LE CONTENU DES SÉRIES ET DES TYPES DE DISTRIBUTIONS BIOGÉOGRAPHIQUES .... P. 649

SÉRIE A : P. 649 SÉRIE B : P. 668
SÉRIE C : P. 671 SÉRIE D : P. 672
SÉRIE E : P. 677 SÉRIE F : P. 685
SÉRIE G : P. 693 SÉRIE H : P. 697
SÉRIE I : P. 715 SÉRIE J : P. 716

2 - IMPORTANCE RELATIVE DES SÉRIES ET DES TYPES DE DISTRIBUTIONS BIOGÉOGRAPHIQUES .... P. 719

3 - LES CATÉGORIES ÉCOLOGIQUES DANS LES SÉRIES DE DISTRIBUTIONS BIOGÉOGRAPHIQUES .... P. 719

4 - LES SÉRIES DE DISTRIBUTIONS BIOGÉOGRAPHIQUES DANS LES CATÉGORIES ÉCOLOGIQUES .... P. 728

CHAPITRE 2 : LES DISTRIBUTIONS ÉCOLOGIQUES ET BIOGÉOGRAPHIQUES DANS LES DOMAINES ET LES SECTEURS

INTRODUCTION .... P. 740

1 - DOMAINE ATLANTIQUE (DOMAINE 1) .... P. 740
VUE D'ENSEMBLE SUR LE DOMAINE .... P. 764

2 - DOMAINE MÉDIO-EUROPÉEN (DOMAINE 2) .... P. 775
VUE D'ENSEMBLE SUR LE DOMAINE .... P. 782

3 - DOMAINE MÉDITERRANÉEN CONTINENTAL (DOMAINE 3). P. 789
VUE D'ENSEMBLE SUR LE DOMAINE .... P. 796

4 - DOMAINE MÉDITERRANÉEN INSULAIRE : LA CORSE ... P. 798
VUE D'ENSEMBLE SUR LA CORSE .... P. 801

5 - DOMAINE DES HAUTES MONTAGNES (DOMAINE 4) ..... P. 803
VUE D'ENSEMBLE SUR LE DOMAINE .... P. 807

CONCLUSION .... P. 808

<u>DEUXIEME PARTIE</u> : ATLAS DES HETEROPTERES MIRIDES DE FRANCE P. 815

PRÉSENTATION DE LA CARTOGRAPHIE .... P. 816

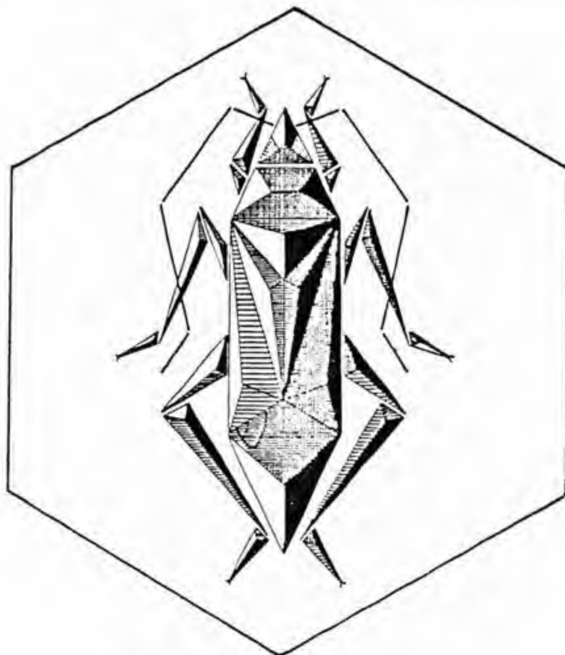
TABLEAU DE REPÉRAGE .... P. 817

CARTES .... P. 818

CARTE DES TERRITOIRES EXPLORÉS EN FRANCE .... P. 1065

POSTFACE .... P. 1066

REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES .... P. 1071



PREFACE

Avec l'achèvement du Tome II/B, Bernard EHANNO arrive au terme de son monumental inventaire des Hétéroptères MIRIDAE de la faune de France. En réalité, le terme d'inventaire désignant le titre de cet ouvrage apparait bien modeste eu égard à l'ampleur immense du travail accompli. En effet, il s'en faut de beaucoup que ce dernier se limite à une liste faunistique, aussi complète soit-elle, ni même à une volumineuse monographie recensant la localisation géographique des espèces de MIRIDAE de la faune de notre pays.

L'ouvrage de Bernard EHANNO constitue en réalité une synthèse exceptionnelle, à la fois par la densité des informations apportées et par sa précision, de l'ensemble des connaissances faunistiques, biologiques, phénologiques et géonémiques dont nous disposons à l'heure actuelle sur les MIRIDAE. En définitive il a réalisé avec ce dernier une oeuvre authentiquement écologique. L'apport bibliographique - qui inclut l'ensemble des données publiées depuis MULSANT et REY, avec un scrupule l'ayant conduit à citer la moindre référence faisant mention de ces Hétéroptères - est littéralement exhaustif. Mais un mérite, et non des moindres de l'ouvrage, tient en ce que son auteur a considérablement enrichi les connaissances biogéographiques et écologiques dont nous disposions sur ce groupe à partir de ses longues et minutieuses recherches personnelles auxquelles il se consacre depuis trois décennies !

Bernard EHANNO n'a pas limité ses investigations à ses régions de prédilection : sa Bretagne natale et la Touraine, mais il a prospecté la quasi totalité des grands domaines biogéographiques de la France, accumulant les observations réalisées avec une méticulosité et une précision étonnantes, ce qui lui a permis d'enrichir de plusieurs dizaines d'espèces non encore citées de notre pays son peuplement Miridologique.

La première partie du Tome II/B présente les conditions biogéographiques propres à chacune des espèces répertoriées de cette famille sur notre territoire. Pour celà, il situe chacune d'entr'elles dans des séries et des types de distribution établis après analyse d'une précartographie de travail fondée sur un "zooming" à des échelles de plus en plus petites : continentale (Ouest-paléarctique), domaniale (Domaines Atlantique, Méditerranéen, Montagnard), enfin sectorielle (secteurs armoricain, aquitanien, ligérien ... p. e. ...).

L'originalité de l'ouvrage tient en ce qu'à chaque type de distribution géographique observé sont systématiquement associées les différentes distributions écologiques afférentes (type de milieu, strate occupée, etc ...). Dans chaque cas, la structure biocoenotique des peuplements est analysée avec soin, la proportion relative des espèces présentes dans chacune des strates étant comparée pour chacune des séries de distribution géographique.

La seconde partie du Tome II/B est constituée par un atlas des 490 espèces citées dans l'inventaire. Pour chacun des taxons étudiés sont figurées deux cartes, l'une donnant la répartition générale de l'espèce à l'échelle ouest-paléarctique, l'autre sa distribution sur le territoire national. Sur cette de carte de France sont figurées toutes les stations dans lesquelles l'espèce a été trouvée. Cet atlas constitue en ce sens un résumé de la partie descriptive, "analytique" de l'inventaire.

En conclusion, en sus de sa portée fondamentale en Hétéroptérologie, l'ouvrage de Bernard EHANNO, au travers des investigations biogéographiques personnelles qu'il y expose représente une contribution très considérable à la délimitation des principales zones biogéographiques de notre pays. Au travers de l'étude de la géonémie des MIRIDAE il fournit des bases de portée très générale à la cartographie des régions écologiques françaises.

Incontestablement, cet INVENTAIRE DES MIRIDAE DE FRANCE constitue à nos yeux une oeuvre remarquable qui représente vraiment un modèle du genre pour les hétéroptérologistes mais qui en outre faira date dans les annales écoentomologiques européennes voire même mondiales.

François RAMADE
Professeur
Laboratoire de Zoologie et d'Ecologie
Université de PARIS - SUD

AVANT - PROPOS

Il me semble prématuré, pour les raisons exprimées ci-dessous, de proposer, malgré l'abondance des données et bien souvent leur précision géographique et écologique, une étude complète de la distribution biogéographique des Hétéroptères Mirides de France. Ces insectes, au demeurant fort nombreux, ont encore le privilège pour beaucoup de rester imparfaitement connus en ce qui concerne cette distribution.

Ils le demeurent en effet malgré l'oeuvre de WAGNER et peut être aussi du fait de son ampleur. Le nombre considérable d'espèces nouvelles qu'il a décrites pendant un demi-siècle de travaux minutieux, permet à ceux qui s'y intéressent de les identifier mais il a aussi pour conséquence la remise en question de nombre des données - ici les citations d'ordre biogéographique - incluses dans les faunes européennes antérieures à la dernière synthèse de WAGNER (1970-1978) : DIE MIRIDAE HAHN 1831, DES MITTELMEERRAUMES UND DER MAKARONESISCHEN INSELN (HEMIPTERA-HETEROPTERA). Il convient de citer tout particulièrement la faune de STICHEL (1956-1958) parue par fascicules (6 à 28) : ILLUSTRIERTE BESTIMMUNGSTABELLEN DER WANZEN II. EUROPA, ouvrage monumental qui m'a aidé dans mes premières identifications avant la parution en 1964 de la FAUNE DE FRANCE DES HETEROPTERES MIRIDAE DE WAGNER ET DE WEBER.

C'est ainsi que le statut de nombreuses espèces et la validité des informations les concernant dans leur distribution, sans devoir être systématiquement remis en cause, ne peuvent être assimilés sans une indispensable prudence car même si le dernier ouvrage de WAGNER intéresse principalement des espèces méditerranéennes, l'auteur n'omet pas de citer (au moins dans les tableaux de détermination) les Mirides autrement distribués en donnant, d'une manière nécessairement globale, des renseignements sur leur répartition.

Quelques exemples suffiront à illustrer le propos. Depuis 1956-1958, époque de la parution de la faune européenne de STICHEL, WAGNER a décrit (notamment) une quarantaine de PHYTOCORIS, une trentaine d'ORTHOTYLUS, une vingtaine de TUPONIA et de PSALLUS, une dizaine de DIMORPHOCORIS, de MACROTYLUS, de MEGALOCOLEUS ... et même si nombre de ces espèces proviennent du Bassin méditerranéen il est nécessaire d'en d'en tenir compte dans la lecture des informations incluses dans les diverses faunes comme il faut aussi considérer avec attention les apports d'autres auteurs : JOSIFOV, KERZHNER, LINNAVUORI, REICHLING, RIBES, RIEGER, SEIDENSTUCKER, TAMANINI et bien d'autres.

Ainsi, l'intégration pure et simple des données antérieures au dernier travail de WAGNER, dans une cartographie même très schématisée, serait risquée. Cette cartographie a pour but de souligner la diversité en France des courants miridologiques. Ce qui est proposé dans l'Atlas des Hétéroptères Mirides de France concernant leur distribution dans l'ouest-paléarctique devra être constamment affiné, revu et corrigé au fur et à mesure des révisions qui ne manqueront pas d'être effectuées par les auteurs.

REMERCIEMENTS

Monsieur le Professeur F. RAMADE du Laboratoire de Zoologie et d'Ecologie de l'Université de Paris - Sud m'a fait le grand honneur de préfacer ce travail. Je suis heureux de l'en remercier très sincèrement.

Je renouvelle mes remerciements à Monsieur le Professeur C. DUPUIS du Muséum national d'Histoire naturelle, Monsieur le Professeur P. RAZET de l'Université de Rennes, Monsieur le Professeur J.-C. LEFEUVRE du Muséum national d'Histoire naturelle et de l'Université de Rennes. Leurs critiques et leurs encouragements m'ont beaucoup aidé dans la réalisation de ce travail.

Les données cartographiées dans l'atlas des Mirides de France comprennent celles qui m'ont été obligeamment communiquées par Messieurs J. PERICART, R. CONSTANTIN, A. MATOCQ et les captures faites à mon intention par Madame M.-T. OLLIVIER-SCHRICKE, Messieurs G. TIBERGHIEN et A. CANARD. Je suis heureux de leur exprimer à nouveau mes remerciements ainsi qu'à Madame LORANT pour son dévouement constant.

La publication de l'Inventaire des Hétéroptères Mirides de France a été facilitée par Messieurs F. DE BEAUFORT et H. MAURIN qui m'ont toujours réservé un accueil chaleureux. J'ai grand plaisir à les remercier ainsi que tous leurs Collaborateurs pour avoir pris en charge l'informatisation des données, la mise au point des programmes, le traitement des informations et la réalisation de la cartographie.

Je remercie aussi tous ceux qui, à un moment ou à un autre, d'une manière ou d'une autre, m'ont aidé dans mon entreprise.

ABRÉVIATIONS, SIGLES UTILISÉS

L'appartenance des espèces aux ensembles de milieux, aux milieux, sont indiqués de manière abrégée, entre crochets, comme suit :

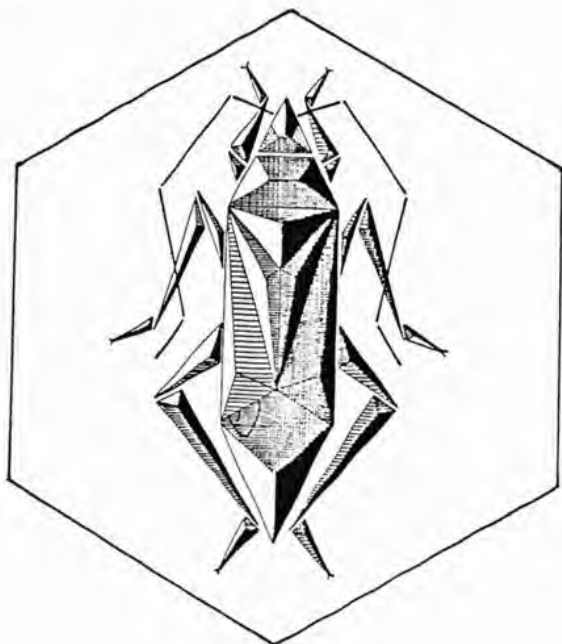
[DEL] : LARGE DISTRIBUTION ECOLOGIQUE GENERALE
[DHM] : LARGE DISTRIBUTION DANS LES MILIEUX HYGROPHILES ET HYGRO-MESOPHILES
[DMX] : LARGE DISTRIBUTION DANS LES MILIEUX MESOPHILES ET XEROPHILES
[DX] : LARGE DISTRIBUTION DANS LES MILIEUX XEROPHILES
[X] : DISTRIBUTION LIMITEE AUX MILIEUX XEROPHILES

[BC] : BORD DES COURS D'EAU - [BMI] : BORD DES MARAIS DE L'INTERIEUR -
[BML] : BORD DES MARAIS LITTORAUX - [FH] : FOSSES HUMIDES - [S] : SCHORRES -
[PHP] : PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGROPHILES DES PLAINES ET COLLINES
[PHA] PRAIRIES MESO-HYGRO./HYGROPHILES EN ALTITUDE
[TO] : TERRITOIRES OMBRAGES
[PMP] : PRAIRIES MESOPHILES DES PLAINES ET COLLINES
[PMA] : PRAIRIES MESOPHILES EN ALTITUDE
[PSA] : PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES
[G] : GARRIGUES - [FC] : FRICHES SUR SOL CALCAIRE - [M] : MAQUIS -
[FD] : FRICHES DIVERSES - [L] : LANDES - [D] : DUNES -
[HTL] : HAIES-TALUS LITTORAUX - [HBI] : HAIES-TALUS DU BOCAGE DE L'INTERIEUR -
[HBM] : HAIES-TALUS DU BOCAGE MARITIME - [LF] : LISIERES FORESTIERES, ESSENCES FEUILLUES - [LR] : LISIERES FORESTIERES, ESSENCES RESINEUSES -
[TR] : TERRITOIRES RUDERAUX.

La localisation des espèces dans les étages est indiquée, entre parenthèses, comme suit :

(L) : LITTORAL - *(C)* : ETAGE COLLINEEN (PLAINES ET COLLINES) -
(M) : ETAGE MONTAGNARD -
(S) : ETAGE SUBALPIN - *(A)* : ETAGE ALPIN.

Ces sigles sont combinés quand un Miride est observé dans plusieurs étages successifs. Les étages préférentiels sont soulignés.



Source : MNHN, Paris

PREMIERE PARTIE

INVENTAIRE BIOGÉOGRAPHIQUE DES HÉTÉROPTÈRES MIRIDES DE FRANCE

CHAPITRE 1

LES SÉRIES ET TYPES DE DISTRIBUTIONS BIOGÉOGRAPHIQUES DES MIRIDES

INTRODUCTION

Les données paraissant les plus assurées ont été rassemblées, classées puis réparties en quelques séries pouvant comprendre chacune plusieurs types de distribution. Ces types ont été établis après lecture des informations retenues et cartographiées à l'échelle ouest-paléarctique. La distribution de chacun des 490 Mirides pris en compte s'inscrit dans l'un ou l'autre de ces types. Elle est figurée schématiquement pour chacun sur une carte portant le numéro de l'espèce et celui du type auquel elle est attribuée.

Il y a ainsi pour chaque Miride 2 cartes (pp. 818-1063 ; présentation de la cartographie p. 816) :

- la carte de la distribution des données françaises issue de l'informatisation des données doit permettre, compte tenu de la distribution écologique, altitudinale ... une approche de la distribution biogéographique des Mirides en France continentale et insulaire (Corse).
- la carte figurant la distribution ouest-paléarctique est utile pour souligner la présence en France de chaque espèce et mettre en valeur les éléments constitutifs de la faune française.

Chaque type a été bâti sans chercher ni à définir des répartitions nouvelles ni à faire entrer systématiquement, voire arbitrairement, les espèces dans l'un ou l'autre des types classiques définis par les auteurs. Dans bien des cas les Mirides s'y inscrivent réellement ; dans nombre d'autres il n'est pas assuré qu'ils entrent dans l'un plus que dans l'autre. Ceci explique la multiplication des types (une cinquantaine). Ils entrent toutefois dans un nombre modeste de séries (8) voisines des modèles des biogéographes ou identiques à ces modèles. Les types, qui vraisemblablement se regrouperont au fur et à mesure des révisions des données, sont à considérer plus comme des constats que comme des variantes à réelle signification biogéographique puisque s'il est important dans la délimitation des types de distribution de ne pas choisir que des catégories exclusivement vastes, il est aussi important d'éviter une fragmentation excessive et risquée de ces catégories : "*E importante, nella delimitazione dei tipi di distribuzione, non scegliere categorie eccessivamente ampie che frustrerebbero ogni successivo tentativo di giungere a conclusioni biogeografiche, poiché cancellerebbero ripartizioni minori estremamente significative ... ... Altrettanto importante é evitare un eccessivo frazionamento e conseguente moltiplicazione delle categorie, poiché cio porta all'inevitabile conseguenza di fantasiose costruzioni biogeografiche ...*" LA GRECA, 1964 : 164).

1 - LE CONTENU DES SÉRIES ET DES TYPES DE DISTRIBUTIONS BIOGÉOGRAPHIQUES

SERIE A

166 ESPÈCES [33,87 %]

Les espèces de cette série ont toutes une très large distribution dans toute l'Europe. Elle peut

être holarctique, holopaléarctique, essentiellement paléarctique, eurosibérienne ... Elle intéresse, au moins, la plus grande partie de l'Europe, peut inclure à l'est la Sibérie, au sud-est l'Asie mineure, plus à l'est encore le Turkestan, parfois la Mongolie, la Chine ... Ces Mirides sont présents jusque dans les péninsules (péninsule ibérique, Italie, péninsule balkanique), les îles de la méditerranée (Baléares, Corse, Sardaigne, Sicile, Malte, Crête, Chypre ...). Ils peuvent être présents non seulement en Macaronésie (Açores, Madère, Canaries) et en Afrique-du-Nord mais aussi en Lybie, Egypte ...

Les types de cette série tiennent compte de la présence ou de l'absence des espèces en Europe orientale (ouest de la Russie, Sibérie), septentrionale (Scandinavie, Pays-Baltes, Finlande, Nord de la Russie), sur le flanc sud du Bassin méditerranéen (du Maroc à la Turquie et à la Syrie ...), dans les iles méditerranéennes. Ils sont établis en fonction des données des faunes compte tenu des remarques faites dans l'introduction. Ils sont précisés au fur et à mesure de leur présentation et illustrés par une carte proposant la visualisation des distributions.

DISTRIBUTION DU TYPE A. 01 : 37 ESPÈCES [7,55 %]

Ces espèces ont une distribution holarctique. Les six suivantes ont été récemment observés en Amérique du Nord où elles sont considéres par les auteurs comme importées : *053 Teratocoris paludum, 056 T. lineatus = 055 T. saundersi, 057 T. antennatus, 087 Phytocoris tiliae, 387 Chlamydatus pullus, 389 C. wilkinsoni.*

ESPÈCES

STRATE HERBACEE (23)

Larges distributions écologiques - DEL : *016 Deraeocoris ruber (LCMS), 061 Stenodema laevigatum (LCM(S), 126 Adelphocoris lineolatus (LCMS), 143 Calocoris norvegicus (LCMS(A), 211 Capsus ater (LCMSA), 367 Plagiognathus chrysanthemi (LCMSA)* - DHM : *001 Monalocoris filicis (LCMS), 167 Lygus pabulinus (LCMSA), 311 Mecomma ambulans (CMS)* - DMX : *046 Pithanus maerkeli (LCMS), 050 Leptopterna dolobrata (LCMSA), 051 L. ferrugata (LCMSA), 160 Stenotus binotatus (LCMSA), 242 Orthocephalus coriaceus (CMS), 244 O. saltator (CMSA), 387 Chlamydatus pullus (LCMS)* - DX : *381 Campylomma verbasci (LCMS)* - X : *386 Chlamydatus pulicarius (CMS).*

Autres distributions écologiques - *053 Teratocoris paludum (MS)* [BMI] - *057 T. antennatus (LC)* [BMI, BML] - *055 T. saundersi (L)* [BML] - *173 Lygus lucorum (CM)* [PHP, FH] - *389 Chlamydatus wilkinsoni (C)* [FD].

STRATE ARBUSTIVE (2) - *Larges distributions écologiques* - DX : *136 Calocoris fulvomaculatus (CM), 279 Heterotoma meriopterum (LCMS).*

STRATE ARBORESCENTE (12)

Larges distributions écologiques - DX : *186 Orthops rubricatus (CM), 197 Campiozygum aequale (CMS), 322 Pilophorus cinnamopterus (CMS).*

Autres distributions écologiques - *168 Lygus contaminatus (CMS), 169 L. viridis (CM)* [HBI] - *087 Phytocoris tiliae, 323 Pilophorus clavatus (CMS), 324 P. perplexus (CMS)* [HBI, LF] - *384 Monosynamma bohemani (LC)* [BC] - *364 Plagiognathus vitellinus (CMS), 392 Sthenarus dissimilis (CMS)* [LR] - *318 Blepharidopterus angulatus (LCMS)* [BC].

COMMENTAIRES

Il convient de noter l'importance des espèces à large distribution écologique générale, connues surtout des prairies mésophiles et celle des espèces à large distribution dans les milieux mésophiles, méso-hygrophiles, méso-xérophiles (prairies diverses, bordure des marais ...). Les Mirides des milieux xérophiles notés ici fréquentent, quelques uns la strate herbacée, les autres la strate arbustive et la strate arborescente (feuillus et résineux). D'autres espèces sont liées aux feuillus des haies, talus, lisières forestières, quelques unes aux résineux.

Les espèces à large distribution écologique ont aussi une large distribution altitudinale, du littoral ou de l'étage collinéen à l'étage subalpin, parfois à l'étage alpin. Celles dont la distribution écologique est plus restreinte ont souvent (strate arbustive et strate arborescente) une telle distribution altitudinale mais certaines (bordure des marais) sont plus localisées dans un ou deux étages successifs.

Les Mirides de cette série sont pour beaucoup connus de toute la France ou peuvent être considérés comme tels. Ils sont présentés ci-dessous en fonction des strates de la végétation et de leur distribution écologique.

* *STRATE HERBACEE* Mirides à large distribution écologique générale : *016 Deraeocoris ruber, 121 Adelphocoris seticornis, 126 Adelphocoris lineolatus, 143 Calocoris norvegicus, 211 Capsus ater, 367 Plagiognathus chrysanthemi.* - Mirides largement distribués dans les milieux méso- et/ou méso-xérophiles : *046 Pithanus maerkeli, 050 Leptopterna*

dolobrata, 051 L. ferrugata, 160 Stenotus binotatus, 242 Orthocephalus coriaceus, 244 O saltator. - Mirides largement distribués dans les milieux hygro- et/ou hygro-mésophiles : *001 Monalocoris filicis, 167 Lygus pabulinus, 173 L. lucorum* (moins connu dans la moitié sud).

* *STRATE ARBUSTIVE : 279 Heterotoma meriopterum* (milieux xérophiles ainsi que les talus, les haies).

* *STRATE ARBORESCENTE : ESSENCES FEUILLUES.* Mirides des haies, talus et lisières forestières : *323 Pilophorus clavatus, 324 P. perplexus.* Mirides de la bordure des cours d'eau : *318 Blepharidopterus angulatus, 384 Monosynamma bohemani* (données moins denses).

* *STRATE ARBORESCENTE : ESSENCES RESINEUSES.* Mirides observés sur ces essences dans le domaine atlantique surtout dans des landes, dans les autres dans les garrigues, friches sur sol calcaire ... : *186 Orthops rubricatus, 197 Camptozygum aequale, 322 Pilophorus cinnamopterus.* Il n'y a cependant que peu données pour ces espèces dans le secteur aquitanien (manque de prospections, importance des surfaces agricoles).

Cette distribution est moins générale pour les Mirides ci-après.

* *STRATE HERBACEE.* Mirides de milieux humides bien définis (marais) : *053 Teratocoris paludum, 055 T. saundersi* (marais littoraux), *057 T. antennatus* ou plus dispersés : *311 Mecomma ambulans*; quelques espèces de très petite taille, dans des milieux xérophiles : *381 Campylomma verbasci* (sans doute plus largement distribué), *386 Chlamydatus pulicarius, 387 C. pullus , 389 C. wilkinsoni* (cité seulement de l'Allier, donnée ancienne).

* *STRATE ARBUSTIVE : 136 Calocoris fulvomaculatus,* peu cité du secteur aquitanien et du secteur du Massif central, non indiqué du domaine méditerranéen.

* *STRATE ARBORESCENTE: ESSENCES FEUILLUES.* Deux Mirides distribués surtout dans la moitié nord : *087 Phytocoris tiliae, 168 Lygus contaminatus,* un troisième peu cité : *169 L. viridis.*

* *STRATE ARBORESCENTE : ESSENCES RESINEUSES.* Un Miride fort peu connu en France : *392 Sthenarus dissimilis.*

DISTRIBUTION DES DONNEES EN FRANCE

- espèces largement connues : *001 Monalocoris filicis, 016 Deraeocoris ruber, 046 Pithanus maerkeli, 050 Leptopterna dolobrata, 051 L. ferrugata, 061 Stenodema laevigatum, 126 Adelphocoris lineolatus, 143 Calocoris norvegicus, 160 Stenotus binotatus, 167 Lygus pabulinus, 186 Orthops rubricatus, 211 Capsus ater, 242 Orthocephalus coriaceus, 244 O. saltator, 279 Heterotoma meriopterum, 318 Blepharidopterus angulatus, 322 Pilophorus cinnamopterus, 324 P. perplexus, 367 Plagiognathus chrysanthemi.*
- espèces sans doute largement distribuées : *136 Calocoris fulvomaculatus* (sauf dans le sud-est), *197 Camptozygum aequale* (id°), *323 Pilophorus clavatus, 381 Campylomma verbasci, 384 Monosynamma bohemani, 387 Chlamydatus pullus.*
- espèces connues surtout dans la moitié nord : *087 Phytocoris tiliae, 168 Lygus contaminatus, 173 L. lucorum.*
- espèce connue surtout dans la moitié sud et est : *386 Chlamydatus pulicarius.*
- espèces encore peu connues : *169 Lygus viridis, 311 Mecomma ambulans.* Cette dernière fréquente surtout la strate herbacée inférieure e la surface du sol entre les plantes (niveaux inférieurs = strate 1).
- espèces très peu connues : *053 Teratocoris paludum* (bordure des marais de l'intérieur), *055 T. saundersi* (bordure des marais littoraux) (Ces deux espèces fréquentent les niveaux inférieurs de la strate graminéenne et joncéenne et la surface du sol entre les plantes), *364 Plagiognathus vitellinus* (inféodé aux résineux, surtout dans l'étage subalpin), *389 Chlamydatus wilkinsoni* (cité seulement de l'Allier, sans localité précise, par PUTON 1883, RB 206, IHMF I : 60), *392 Sthenarus dissimilis* (Lisières forestières des résineux, friches sur sol calcaire).

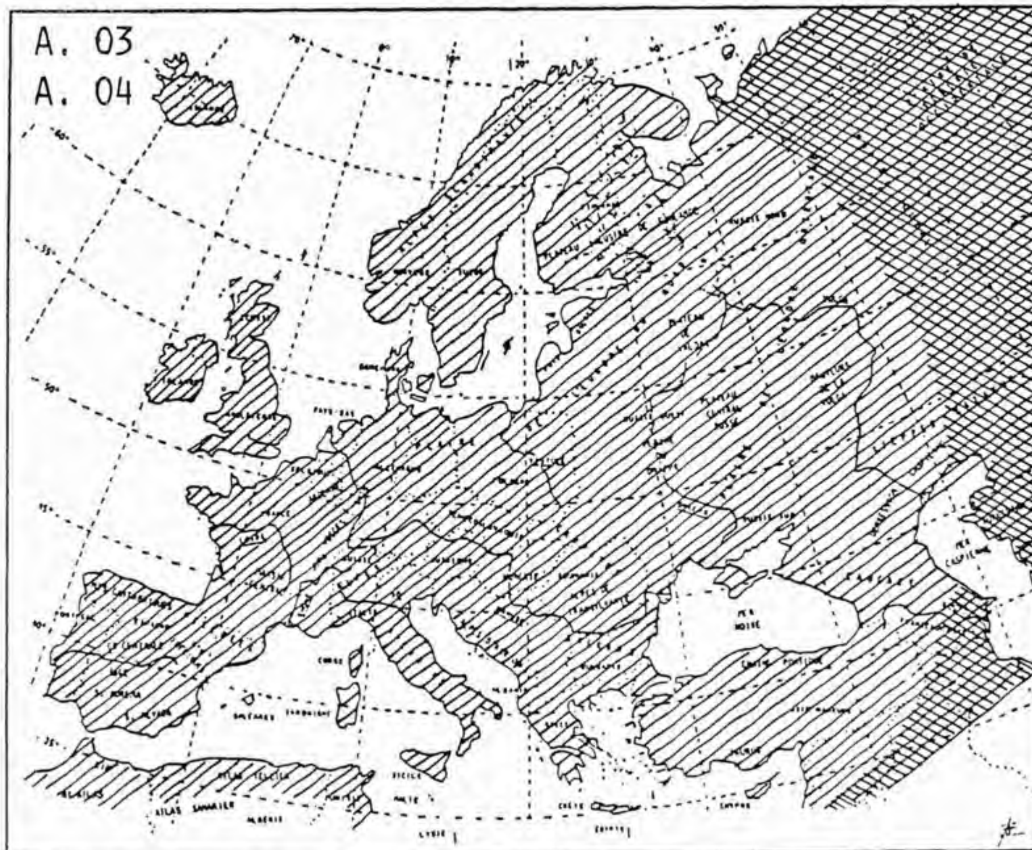
DISTRIBUTION DES DONNEES DANS LE MASSIF ARMORICAIN ET EN TOURAINE (SECTEUR LIGERIEN)

Une espèce n'est encore connue que du Massif armoricain : *055 Teratocoris saundersi*. Les suivantes, prises aussi en Touraine, ne sont connues dans le Massif armoricain que du sud : *322 Pilophorus cinnamopterus*, *381 Campylomma verbasci*, *384 Monosynamma bohemani* (connue des Iles anglo-normandes), *392 Sthenarus dissimilis*. Plusieurs espèces connues aussi de Touraine n'ont guère été observées dans le Massif armoricain : *169 Lygus viridis*, *186 Orthops rubricatus*, *197 Camptozygum aequale*, *323 Pilophorus clavatus*, *386 Chlamydatus pulicarius*, *387 C. saltitans* (cité aussi des Iles anglo-normandes). Il s'y ajoute, non observé en Touraine : *311 Mecomma ambulans*.

DISTRIBUTION DU TYPE A. 02 : 1 ESPÈCE [0,20 %]

Le Miride *059 Stenodema trispinosum*, lié à la strate herbacée graminéenne a une distribution holarctique-boréale. En Europe, il est connu de la Grande-Bretagne à la Finlande, des Pays-Bas, du Danemark, de l'Allemagne du nord et des Pays-Baltes. Il est considéré comme pouvant être présent dans le nord de la France.

DISTRIBUTION DU TYPE A. 03 : 17 ESPÈCES [3,46 %]



A.03 : ENSEMBLE DES HACHURES - A.04 : SAUF LES HACHURES CROISEES

Ces Mirides ont une distribution holopaléarctique. Ils sont connus de toute l'Europe, de la Sibérie, du Bassin méditerranéen, parfois du Turkestan et de l'Asie. Tous appartiennent à la strate herbacée.

ESPÈCES

STRATE HERBACEE (17)

Larges distributions écologiques - DEL : *058 Stenodema calcaratum (LCM(S), 175 Exolygus rugulipennis (LCMS), 177 E. pratensis (LCMS(A), 370 Plagiognathus arbustorum (LCMSA)* - DHM : *064 Stenodema holsatum (CMSA), 183 Orthops campestris (LCM(S), 185 O. kalmi (LCMS), 208 Polymerus unifasciatus (LCMS) 209 Charagochilus gyllenhali (LCMS)* - DMX : *065 Notostira elongata (LC), 071 Trigonotylus ruficornis (LCM)* - DX : *375 Plagiognathus albipennis (LCMS)* - X : *502 Conostethus roseus (C).*

Autres distributions écologiques - 127 Adelphocoris annulicornis (C) [TR] - *202 Polymerus cognatus (L)* [S, D] - *232 Strongylocoris leucocephalus (CMSA)* [PMA] - *302 Orthotylus flavosparsus (LCMS)* [TR, FD].

COMMENTAIRES

Ces Mirides ont pour la plupart de larges distributions écologiques, surtout dans les milieux mésophiles (méso-hygrophiles et méso-xérophiles). Ce sont le plus souvent des espèces des prairies, de la bordure des marais. Leur distribution altitudinale est de même étendue du littoral ou de l'étage collinéen à l'étage subalpin, parfois à l'étage alpin. Parmi les espèces à distribution écologique plus restreinte il convient de signaler deux Mirides des territoires rudéraux, présents un peu partout mais très dispersés *(127 Adelphocoris annulicornis, 302 Orthotylus flavosparsus)*, une espèce connue pour l'essentiel des biotopes littoraux (mais citée de la Marne et du Vaucluse sans précision des localités) *(202 Polymerus cognatus)* et une autre liée aux milieux en altitude paraissant être présentes dans toutes les régions montagneuses françaises *(064 Stenodema holsatum)*.

Les Mirides de cette série sont pour la plupart présents dans toute la France ou peuvent être considérés comme tels. Ce sont les suivants.

* Mirides à large distribution écologique générale : *058 Stenodema calcaratum, 175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis, 370 Plagiognathus chrysanthemi.*

* Mirides à large distribution dans les milieux hygro- et méso-hygrophiles : *183 Orthops campestris, 185 Orthops kalmi, 208 Polymerus unifasciatus, 209 Charagochilus gyllenhali.*

* Mirides à large distribution dans les milieux méso-xérophiles et xérophiles : *071 Trigonotylus ruficornis, 375 Plagiognathus albipennis.*

* Mirides des territoires rudéraux, des friches diverses (souvent sur sol sablonneux) : *127 Adelphocoris annulicornis, 302 Orthotylus flavosparsus* (données éparpillées sur tout le territoire).

Il s'ajoute peut être à ces espèces *232 Strongylocoris leucocephalus* encore peu observé dans le tiers occidental (prairies mésophiles, friches sur sol calcaire)

Les quatre Mirides ci-après sont moins largement distribués : *065 Notostira elongata* (non toujours séparé de l'espèce voisine : *066 N. erratica), 502 Conostethus roseus* (de faible taille et cité çà et là mais sans doute plus largement distribué qu'il ne paraît), *064 Stenodema holsatum* (lié à la strate herbacée graminéenne en altitude, du sommet de l'étage collinéen - quand il est suivi des autres - à l'étage subalpin, souvent à l'étage alpin), *202 Polymerus cognatus* (connu essentiellement des biotopes littoraux méditerranéens et atlantiques).

DISTRIBUTION DES DONNEES EN FRANCE

- espèces largement connues : *058 Stenodema calcaratum, 071 Trigonotylus ruficornis, 175 Exolygus rugulipennis, 177 E. pratensis, 183 Orthops campestris, 185 Orthops kalmi, 208 Polymerus unifasciatus, 209 Charagochilus gyllenhali, 370 Plagiognathus arbustorum, 375 P. albipennis.*

- espèce sans doute largement distribuée : *302 Orthotylus flavosparsus*
- espèce connue surtout de la moitié est et des Pyrénées : *232 Strongylocoris leucocephalus*
- espèce localisée sur le littoral (sauf exceptions) : *202 Polymerus cognatus*
- espèce localisée en altitude (Vosges ?, Jura, Alpes, Massif central, Pyrénées) : *064 Stenodema calcaratum*
- espèces peu ou assez peu connues : *065 Notostira elongata, 502 Conostethus roseus.*

DISTRIBUTION DES DONNEES DANS LE MASSIF ARMORICAIN ET EN TOURAINE (SECTEUR LIGERIEN)

Ces Mirides sont présents dans le secteur armoricain sauf : *064 Stenodema holsatum, 127 Adelphorcoris annulicornis, 232 Strongylocoris leucocephalus.* Ils sont cités des Iles anglo-normandes avec les mêmes exceptions auxquelles s'ajoutent : *065 Notostira elongata, 202 Polymerus cognatus, 208 P. unifasciatus, 375 Plagiognathus albipennis, 502 Conostethus roseus.*

DISTRIBUTION DU TYPE A. 04 : 26 ESPÈCES [5,30 %] - CARTE P. 653)

La distribution des Mirides de cette catégorie intéresse la plus grande partie de l'Europe (jusqu'à l'ouest de la Russie) et le Bassin méditerranéen. La présence de certains d'entre eux en Sibérie (indiquée par STICHEL), si elle était confirmée conduirait à les intégrer au type précédent (A. 03, distribution holopaléarctique) : *227 Halticus apterus, 308 Orthotylus ericetorum-ericetorum, 436 Psallus diminutus, 497 Lopus decolor.* De même une confirmation de leur présence en Amérique-du-Nord donnerait à *227 Halticus apterus* et à *497 Lopus decolor* une distribution holarctique.

ESPÈCES

STRATE HERBACEE (9)

Larges distributions écologiques - DEL : *031 Dicyphus errans (LCMS)* - DHM : *039 Dicyphus globulifer (LCM)* - DMX : *024 Macrolophus nubilus (LCMS), 116 Phytocoris varipes (LCM), 144 Calocoris roseomaculatus (LCMS), 227 Halticus apterus (LCMS), 497 Lopus decolor (LCMS)* - DX : *355 Macrotylus paykulli (LCMS).*

Autres distributions écologiques - *493 Placochilus seladonicus (CMS)* [FC]

STRATE ARBUSTIVE (6)

Larges distributions écologiques - DX : *108 Phytocoris ulmi (LCMS), 273 Heterocordylus tibialis ((LCMS)* - X : *308 Orthotylus ericetorum (LCM).*

Autres distributions écologiques - *153 Miris striatus (CMS)* [LF] - *223 Halticus luteicollis (CM)* [HBI, L] - *278 Excentricus planicornis (CMS)* [FC].

STRATE ARBORESCENTE (11)

Distributions écologiques diverses - *043 Campyloneura virgula (LCMS)* [HBI, LF] - *088 Phytocoris populi ((C)* [BC, HBI] - *120 Megacoelum infusum (LCM)* [HBI] - *133 Calocoris ochromelas (CM)* [HBI, LF] - *188 Orthops cervinus (LCM)* [HBI, HBM] - *270 Malacocoris chlorizans (CMS)* [HBI, LF] - *293 Orthotylus nassatus (LC)* [HBI, HBM, V] - *320 Dryophilocoris flavoquadrimaculatus (C)* [HBI, LF] - *346 Harpocera thoracica (CMS)* [HBI, LF]- *436 Psallus diminutus (LCMS)* [HBI, HBM] - *437 P. varians (CMS)* [HBI, LF].

COMMENTAIRES

Les Mirides qui ont ici une large distribution écologique ont aussi une large distribution altitudinale. Il en est de même pour certains de ceux dont cette distribution écologique est plus restreinte mais les suivants sont localisés dans un étage : *088 Phytocoris populi, 320 Dryophilocoris flavoquadrimaculatus*, dans 2 étages successifs : *133 Calocoris ochromelas, 223 Halticus luteicollis, 293 Orthotylus nassatus.*

Ils sont pour la plupart présents dans toute la France ou peuvent être considérés comme tels. Ce sont les suivants, en fonction des conditions écologiques.

* *STRATE HERBACEE.* Miride à large distribution écologique générale : *031 Dicyphus errans.* - Miride à large distribution dans les milieux méso- et hygrophiles : *039 Dicyphus globulifer.* - Mirides des milieux xérophiles : *116 Phytocoris varipes, 144 Calocoris roseomaculatus, 227 Halticus apterus, 355 Macrotylus paykulli, 497 Lopus decolor.*

* *STRATE ARBUSTIVE DES ESSENCES FEUILLUES.* Mirides des milieux xérophiles et des haies, talus : *108 Phytocoris ulmi, 153 Miris striatus, 223 Halticus luteicollis, 273 Heterocordylus tibialis, 308 Orthotylus ericetorum.*

* *STRATE ARBORESCENTE : ESSENCES FEUILLUES.* Mirides des haies, talus, lisières forestières : *043 Campyloneura virgula, 120 Megacoelum infusum* (moins connu dans le sud-est), *133 Calocoris ochromelas, 188 Orthops cervinus, 270 Malacocoris chlorizans, 293 Orthotylus nassatus, 320 Dryophilocoris flavoquadrimaculatus* (moins connu dans le sud), *346 Harpocera thoracica, 437 Psallus varians.*

Les données de quelques autres Mirides sont plus éparpillées ou plus localisées :

* *STRATE HERBACEE.* Mirides de milieux xérophiles : *024 Macrolophus nubilus, 493 Placochilus seladonicus.*

* *STRATE ARBUSTIVE.* Miride des friches sur sol calcaire et des garrigues : *278 Excentricus planicornis.*

* *STRATE ARBORESCENTE : ESSENCES FEUILLUES. 088 Phytocoris populi, 436 Psallus diminutus* (sans doute plus largement distribué qu'il ne paraît).

DISTRIBUTION DES DONNEES EN FRANCE

- espèces largement connues : *108 Phytocoris ulmi, 144 Calocoris roseomaculatus, 223 Halticus luteicollis, 227 H. apterus, 273 Heterocordylus tibialis, 346 Harpocera thoracica, 355 Macrotylus paykulli, 437 Psallus varians.*
- espèces sans doute largement distribuées : *031 Dicyphus errans, 039 D. globulifer, 043 Campyloneura virgula, 116 Phytocoris varipes, 133 Calocoris ochromelas, 188 Orthops cervinus, 293 Orthotylus nassatus, 308 Orthotylus ericetorum, 436 Psallus diminutus, 497 Lopus decolor*
- espèces connues surtout de la moitié nord : *088 Phytocoris populi, 120 Megalocoelum infusum, 153 Miris striatus, 270 Malacocoris chlorizans, 320 Dryophilocoris flavoquadrimaculatus*
- espèce connue surtout de la moitié sud : *024 Macrolophus nubilus*
- espèce connue surtout de la moitié est : *493 Placochilus seladonicus*

278 Excentricus planicornis connu surtout du secteur des préalpes occidentales (secteur 07) est signalé de Gironde, des Landes et des Pyrénées (côté méditerranéen).

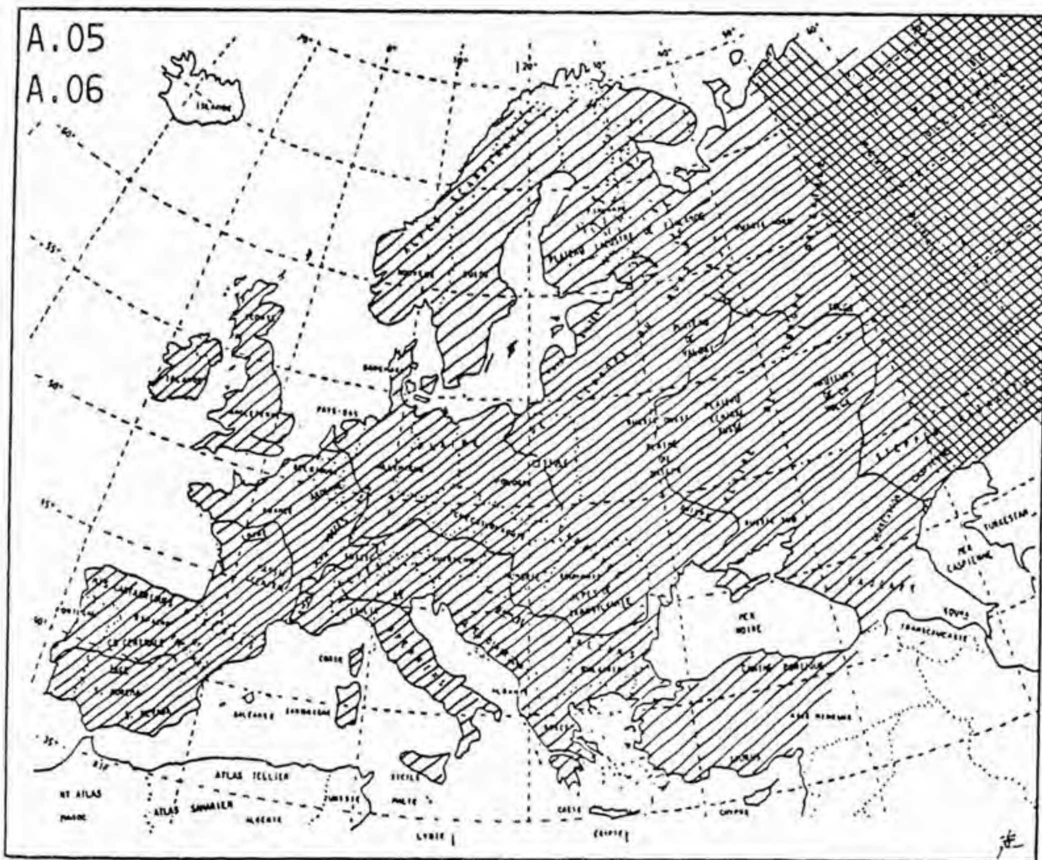
308 Orthotylus ericetorum est sans doute présent dans toute la France continentale et insulaire avec plusieurs sous-espèces, notamment en Corse.

088 Phytocoris populi qui demeure assez peu connu est cité surtout du nord de la France.

DISTRIBUTION DES DONNEES DANS LE MASSIF ARMORICAIN ET EN TOURAINE (SECTEUR LIGERIEN)

Ces Mirides sont connus de ces deux secteurs sauf : *278 Excentricus planicornis, 493 Placochilus seladonicus. 153 Miris striatus* présent surtout dans la moitié nord de la France n'a pas encore été observé en Touraine tandis que *024 Macrolophus nubilus,* connu surtout dans la moitié sud, atteint la Touraine mais non le Massif armoricain. Les Mirides ssuivants sont signalés des Iles anglo-normandes : *031 Dicyphus errans, 039 D. globulifer, 043 Campyloneura virgula, 108 Phytocoris ulmi, 116 P. varipes, 120 Megacoelum infusum, 188 Orthops cervinus, 308 Orthotylus ericetorum, 346 Harpocera thoracica, 497 Lopus decolor.*

DISTRIBUTION DU TYPE A. 05 : 31 ESPÈCES [6,32 %]



A.05 : ENSEMBLE DES HACHURES - A.06 : SAUF LES HACHURES CROISEES

Ces Mirides ont une distribution euro-sibérienne. Ils sont connus de toute ou de presque toute l'Europe et de la Sibérie mais ne le sont pas, sauf quelques exceptions (?), du Bassin méditerranéen. Si la présence de ces derniers s'y trouve confirmée, leur distribution serait alors holopaléarctique (Type A. 03). Ce sont, <u>connus de la Macaronésie</u> : *194 Liocoris tripustulatus, 326 Pilophorus confusus,* <u>connus du flanc sud méditerranéen, çà et là et parfois jusqu'à la Syrie</u> : *019 Deraeocoris punctulatus, 157 Brachycoleus decolor, 192 Agnocoris rubicundus, 194 Liocoris tripustulatus, 203 Polymerus vulneratus, 220 Capsodes gothicus, 326 Pilophorus confusus, 401 Criocoris crassicornis, 406 Atractotomus mali, 420 Psallus variabilis, 439 P. flavellus, 488 Megalocoleus molliculus, 498 Eurycolpus flaveolus.*

ESPÈCES

STRATE HERBACEE (18)

Larges distributions écologiques - DEL : *401 Criocoris crassicornis (CMS)* - DHM : *002 Bryocoris pteridis (LCM), 121 Adelphocoris seticornis (LCMS), 425 Psallus alpinus (LCMS)* - DMX : *220 Capsodes gothicus (CMS), 316 Globiceps flavomaculatus (CMS), 488 Megalocoleus molliculus (CMS)* - DX : *388 Chlamydatus saltitans (LC)* - X : *203 Polymerus vulneratus.*

Autres distributions écologiques - *019 Deraeocoris punctulatus (?)* [FC,FD] *122 Adelphocoris reicheli (C)* [PMP] - *157 Brachycoleus decolor (CMS(A)* [PMP] - *192 Agnocoris rubicundus (LCM)* [BC] - *194 Liocoris tripustulatus (LCMS)*[TR] - *200 Polymerus nigritus (CMS)* [PHP] - *249 Euryopicoris nitidus (MSA)*[PHA, PMA] - *362 Oncotylus punctipes (C)*[PMP : présent] - *481 Megalocoleus pilosus (LCM(S)* [présent : PMP, PMA, FD].

STRATE ARBUSTIVE (2)

Large distribution écologique - X : *298 Orthotylus virescens (CMS).*

Autre distribution écologique - *498 Eurycolpus flaveolus (C)* [présent : FC, FD].

STRATE ARBORESCENTE (11) - *Distributions écologiques diverses* - *015 Deraeocoris annulipes (MS)* [LR] - *172 Lygus spinolai (LCMS)* [HBI] - *290 Orthotylus marginalis (LCM)* [BC, HBI] - *297 O. diaphanus (LC)* [BC, HBI, LF] - *326 Pilophorus confusus (LCM)* [BC, HBI, LF] - *397 Sthenarus roseri (LC)*[BC, HBI, HBM] - *406 Atractotomus mali (CMS)* [HBI, HBM, V] - *420 Psallus variabilis (CMS)* [HBI, LF] - *430 Psallus alni (LCM)*[BC, HBI, HBM] - - *170 Lygus limbatus (C)* [BC] - *439 Psallus flavellus (LC)* [BC].

COMMENTAIRES

Pour la plupart, ces Mirides sont largement distribués de l'étage collinéen (parfois du littoral) à l'étage subalpin, moins souvent à l'étage alpin *(157 Brachycolues decolor ?, 249 Euryopicoris nitidus)*, qu'il s'agisse des espèces à larges distributions écologiques ou de Mirides à distribution plus restreinte comme ceux de la strate arbustive ou de la strate arborescente. Quelques espèces sont toutefois limitées à un ou deux niveaux altitudinaux : Littoral et étage collinéen : *203 Polymerus vulneratus, 297 Orthotylus diaphanus, 388 Chlamydatus saltitans, 439 Psallus flavellus* ; étage collinéen et étage montagnard : *406 Atractotomus mali* ; étage montagnard et étage subalpin : *015 Deraeocoris annulipes* ; étage collinéen : *122 Adelphocoris reicheli, 170 Lygus limbatus, 362 Oncotylus punctipes.*

Le plus grand nombre de ces espèces est lié aux milieux mésophiles (méso-hygrophiles et méso-xérophiles) : prairies, bordure des marais, feuillus de la bordure des cours d'eau mais aussi des haies, talus des bocages. Seulement quelques uns comme *015 Deraeocoris annulipes* appartiennent aux lisières forestières de résineux, aux milieux xérophiles *(203 Polymerus vulneratus, 499 Solenoxyphus lepidus)*. Il convient de signaler *194 Liocoris tripustulatus* étroitement lié aux Orties des territoires rudéraux, très dispersés.

Beaucoup de ces Mirides sont connus de toute la France ou peuvent être considérés comme tels, d'autres sont plus localisés, notamment dans les régions montagneuses, insuffisamment connus souvent par manque de prospections ou du fait d'une rareté reconnue. Les plus connus en France sont les suivants, présentés en fonction des conditions écologiques.

* *STRATE HERBACEE.* Miride à large distribution écologique générale : *401 Criocoris*

crassicornis. - Mirides à large distribution dans les milieux hygro- ou méso-hygrophiles : *002 Bryocoris pteridis, 121 Adelphocoris seticornis, 200 Polymerus nigritus, 425 Psallus alpinus* - Mirides de milieux méso-hygrophiles et/ou de territoires rudéraux : *194 Liocoris tripustulatus, 220 Capsodes gothicus, 316 Globiceps flavomaculatus, 488 Megalocoleus molliculus*.

* *STRATE ARBUSTIVE*. Un Miride des Papilionacées arbustives des landes atlantiques, des garrigues, maquis et des friches sur sol calcaire : *298 Orthotylus virescens*.

* *STRATE ARBORESCENTE : ESSENCES FEUILLUES*. Mirides du bord des cours d'eau mais aussi des haies,talus et lisières forestières : *192 Agnocoris rubicundus, 290 Orthotylus marginalis, 397 Sthenarus roseri, 430 Psallus alni*. - Mirides des haies,talus des bocages : *406 Atractotomus mali, 420 Psallus variabilis*.

Les autres espèces françaises de cette catégorie sont bien moins connues, soit parce qu'elles sont localisées du fait de leurs exigences écologiques, soit, surtout, parce qu'elles n'ont été que peu souvent observées (par manque de prospections) ou identifiées (par difficulté taxinomique). Ce sont les suivantes, présentées en fonction de leur écologie.

* *STRATE HERBACEE*. Mirides des prairies mésophiles : *122 Adelphocoris reicheli, 157 Brachycoleus decolor, 249 Euryopicoris nitidus, 362 Oncotylus punctipes, 481 Megalocoleus pilosus*. - Mirides de milieux en général xérophiles : *019 Deraeocoris punctulatus (?), 203 Polymerus vulneratus, 388 Chlamydatus saltitans* (espèce de fort petite taille, difficile à déceler), *498 Eurycolpus flaveolus*.

* *STRATE ARBORESCENTE : ESSENCES FEUILLUES*. Mirides des bords des cours d'eau et/ou des haies, talus et lisières forestières : *170 Lygus limbatus, 297 Orthotylus diaphanus, 326 Pilophorus confusus, 439 Psallus flavellus*. Miride des haies, talus des bocages et/ou des lisières forestières : *172 Lygus spinolai*.

* *STRATE ARBORESCENTE : ESSENCES RESINEUSES*. Un Miride des Mélèzes de l'étage subalpin : *015 Deraeocoris annulipes*.

Il convient de signaler tout particulièrement ici ce dernier Miride. Il est fort possible que sa distribution soit limitée aux régions montagneuses de l'Europe et vraisemblablement de la Sibérie, dans les conditions précitées. Il ne serait pas étonnant qu'il ait été confondu dans les étages inférieurs avec le Miride voisin : *016 b D. flavilinea* dont la distribution ne correspond pas aux indications de WAGNER. Il vient d'être découvert en Alsace sur des Pruniers et des Mirabelliers dans des vergers d'expérimentation mais aussi non loin de ces derniers dans des jardins à l'abandon. Ce Miride a été pris par P. BLAISINGER et identifié à ma demande par le Dr. C. RIEGER. Le matériel des collections attribué à la première de ces deux espèces doit être donc être réétudié.

DISTRIBUTION DES DONNEES EN FRANCE

- espèces largement connues : *121 Adelphocoris seticornis, 194 Liocoris tripustulatus, 298 Orthotylus virescens, 401 Criocoris crassicornis, 420 Psallus variabilis, 488 Megalocoleus molliculus*
- espèces sans doute largement répandues : *002 Bryocoris pteridis, 192 Agnocoris rubicundus, 290 Orthotylus marginalis, 316 Globiceps flavomaculatus, 397 Sthenarus roseri, 406 Atractotomus mali, 425 Psallus alpinus, 430 P. alni, 439 P. flavellus*
- espèces connues surtout de la moitié nord : *172 Lygus spinolai, 200 Polymerus nigritus, 481 Megalocoleus pilosus*
- espèces connues surtout de la moitié sud : *220 Capsodes gothicus, 249 Euryopicoris nitidus* (en altitude)
- espèces connues surtout de la moitié est : *157 Brachycoleus decolor, 498 Eurycolpus flaveolus*.

Deux Mirides sont localisés en altitude : *015 Deraeocoris annulipes* (Jura ?; Alpes), *249 Euryopicoris nitidus* (Jura, Alpes, Pyrénées, Massif central).

Il faut tenir compte d'espèces peu connues en France comme : *015 Deraeocoris annulipes, 122 Adelphocoris reicheli, 172 Lygus spinolai, 203 Polymerus vulneratus, 297 Or-*

thotylus diaphanus, 326 Pilophorus confusus, 439 Psallus flavellus (très proche de *440 P. lepidus*), *481 Megalocoleus pilosus, 498 Eurycolpus flaveolus* ou très peu connues : *019 Deraeocoris punctulatus, 170 Lygus limbatus, 362 Oncotylus punctipes, 388 Chlamydatus saltitans.*

Les quelques espèces suivantes ont été rencontrées en Corse : *192 Agnocoris rubicundus, 194 Liocoris tripustulatus, 290 Orthotylus marginalis, 297 O. diaphanus, 401 Criocoris crassicornis, 420 Psallus variabilis, 425 P. alpinus, 488 Megalocoleus molliculus.*

DISTRIBUTION DES DONNEES DANS LE MASSIF ARMORICAIN ET EN TOURAINE (SECTEUR LIGERIEN)

Nombre de ces Mirides (les deux tiers) sont observés dans le Massif armoricain. Les suivants le sont dans les Iles anglo-normandes : *172 Lygus spinolai, 194 Liocoris tripustulatus, 290 Orthotylus marginalis, 297 O. diaphanus, 298 O. virescens, 326 Pilophorus confusus, 430 Psallus alni, 488 Megalocoleus molliculus.* Quelques uns ne sont connus ici que du sud du secteur armoricain : *203 Polymerus vulneratus, 220 Capsodes gothicus, 326 Pilophorus confusus, 397 Sthenarus roseri* (pris aussi dans les Polders de Dol), *481 Megalocoleus pilosus.* Les Mirides suivants ne sont guère connus dans le Massif armoricain : *297 Orthotylus diaphanus, 388 Chlamydatus saltitans, 425 Psallus alpinus.* Les Mirides observés dans ce secteur l'ont été aussi dans le secteur ligérien (Touraine) sauf : *192 Agnocoris rubicundus; 203 Polymerus vulneratus, 481 Megalocoleus pilosus.* Le Miride : *200 Polymerus nigritus,* connu de Touraine, n'a pas été observé dans le Massif armoricain.

DISTRIBUTION DU TYPE A. 06 : 37 ESPÈCES [7,55 %] (CARTE P. 657)

Ces espèces sont comme celles du type précédent très largement distribuées dans l'ouest-paléarctique mais n'atteignent pas, semble-t'il, la Sibérie. Elles sont, pour la plupart, présentes dans les Iles britanniques (en totalité ou en partie), n'atteignent pas toutes la péninsule ibérique. Seulement quelques unes sont signalées d'îles méditerranéennes, de l'Algérie, de la Syrie.

ESPÈCES

STRATE HERBACEE (9)

Larges distributions écologiques - DMX : *066 Notostira erratica (LCMS)* - X : *045 Myrmecoris gracilis (CMS), 334 Systellonotus triguttatus (LC), 466 Amblytylus nasutus (CMS).*

Autres distributions écologiques - *248 Orthocephalus vittipennis (MSA)* [PSA, PHA] - *343 Hallodapus montandoni (C)* [présent : G, FC, M] - *455 Orthonotus rufifrons (CMS)* [PHP] - *471 Hoplomachus thunbergi (CMS)* [PMP, PMA] - *342 Hallodapus rufescens (LC)* [L].

STRATE ARBUSTIVE (4)

Larges distributions écologiques - X : *004 Bothynotus pilosus (LC), 117 Phytocoris insignis (LC), 275 Heterocordylus leptocerus (CMS).*
Autre distribution écologique - *272 Heterocordylus tumidicornis (C)* [HBI].

STRATE ARBORESCENTE (24)

Larges distributions écologiques - DX (L, LR) : *021 Alloeotomus gothicus (CMS), 096 Phytocoris pini (LCMS), 408 Atractotomus magnicornis (CMS), 442 Psallus obscurellus (CMS), 459 Plesiodema pinetellum (LCMS).*

Autres distributions écologiques - *074 Pantilius tunicatus (LCMS)* [BC, HBI, HBM] - *089 Phytocoris longipennis (LCM)* [LF, HBI] - *134 Calocoris biclavatus (CMS)* [LF, BC] - *284 Orthotylus fuscescens (CMS)* [LR] - *285 O. bilineatus (CM)* [HBI, LF] - *292 O. tenellus (C)* [HBI] - *294 O. viridinervis (LCM)* [HBM] - *295 O. prasinus (C)* [HBI] - *319 Cyllocoris histrionicus (CM)* [HBI, LF] - *391 Sthenarus rotermundi (CM)* [HBI, BC] - *414 Psallus ambiguus (CMS)* [LF, HBI] - *415 P. betuleti (CMS)* [LF, HBI, BC] - *419 P. quercus (CMS)* [HBI, LF] - *421 P. perrisi (CM)* [HBI; LF] - *432 P. falleni (CM)* [BC] - *440 P. lepidus (LC)* [BC, HBI] - *450 Compsidolon salicellum (CMS)* [HBI, LF] - *461 Phylus melanocephalus (C)* [HBI, LF] - *462 P. coryli (CMS)* [HBI, LF].

COMMENTAIRES

Plusieurs de ces espèces ont une large distribution altitudinale mais la plupart d'entre elles appartiennent à la strate arborescente (essences feuillues) des haies, talus des bocages, des lisières forestières jusqu'à l'étage montagnard, parfois de la bordure des cours d'eau jusqu'à des altitudes importantes *(074 Pantilius tunicatus, 134 Calocoris biclavatus, 414 Psallus ambiguus, 415 P. betuleti, 419 P. quercus, 450 Compsidolon salicellum)*. Les Mirides des résineux sont observés en plaines et collines dans les landes, les garrigues, les friches sur sol calcaire. Ceux de la strate arbustive ont de même une large distribution dans les milieux xérophiles. C'est aussi le cas des espèces de la strate herbacée dont seulement quelques unes sont liées aux prairies. Il convient donc de souligner l'importance de la strate arborescente.

Beaucoup de ces Mirides sont présents dans toute la France ou le sont vraisemblablement, même si les données sont encore peu nombreuses mais éparpillées sur l'ensemble du territoire. Ils appartiennent surtout à la strate arborescente.

* *STRATE HERBACEE.* Mirides des prairies méso- ou méso-hygrophiles : *455 Orthonotus rufifrons, 471 Hoplomachus thunbergi.* - Mirides des milieux xéro- ou méso-xérophiles : *066 Notostira erratica, 334 Systellonotus triguttatus, 466 Amblytylus nasutus.*

* *STRATE ARBORESCENTE : ESSENCES FEUILLUES.* Mirides des bocages, lisières forestières, parfois du bord des cours d'eau : *074 Pantilius tunicatus, 089 Phytocoris longipennis, 295 Orthotylus prasinus, 319 Cyllocoris histrionicus, 391 Sthenarus rotermundi, 414 Psallus ambiguus, 415 P. betuleti, 419 P. quercus, 421 P. perrisi, 450 Compsidolon salicellum, 461 Phylus melanocephalus, 462 P. coryli.*- Mirides de la bordure des cours d'eau, parfois du bocage : *432 Psallus falleni, 440 P. lepidus.*

* *STRATE ARBORESCENTE : ESSENCES RESINEUSES.* Mirides de milieux xérophiles (landes, garrigues ...) et des lisières forestières : *021 Alloeotomus gothicus, 096 Phytocoris pini, 408 Atractotomus magnicornis, 442 Psallus obscurellus, 459 Plesiodema pinetellum.*

Les autres Mirides de cette catégorie sont moins bien connus pour des raisons diverses (difficulté des observations, espèces reconnues rares, absence de prospections en certaines régions alors que le stade adulte est atteint, localisation en altitude, par exemple).

* *STRATE HERBACEE : 045 Myrmecoris gracilis, 248 Orthocephalus vittipennis* (localisé en altitude), *342 Hallodapus rufescens, 343 Hallodapus montandoni.*

* *STRATE ARBUSTIVE : 004 Bothynotus pilosus, 117 Phytocoris insignis, 272 Heterocordylus tumidicornis, 275 H. leptocerus.*

* *STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES FEUILLUES : 134 Calocoris biclavatus, 285 Orthotylus bilineatus, 292 O. tenellus, 294 O. viridinervis.*

* *STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES RESINEUSES : 284 Orthotylus fuscescens.*

DISTRIBUTION DES DONNEES EN FRANCE

- espèces largement connues : *066 Notostira erratica, 074 Pantilius tunicatus, 096 Phytocoris pini, 319 Cyllocoris histrionicus, 442 Psallus obscurellus, 459 Plesiodema pinetellum, 462 Phylus cotyli, 471 Hoplomachus thunbergi.*

- espèces sans doute largement distribuées : *021 Alloeotomus gothicus, 295 Orthotylus prasinus, 391 Sthenarus rotermundi, 408 Atractotomus magnicornis, 414 Psallus ambiguus, 419 P. quercus, 421 P. perrisi, 432 P. falleni, 440 P. lepidus, 466 Amblytylus nasutus.*

- espèces connues surtout de la moitié nord : *089 Phytocoris longipennis, 272 Heterocordylus tumidicornis, 294 Orthotylus viridinervis, 415 Psallus betuleti, 450 Compsidolon atomosum, 455 Orthonotus rufifrons, 461 Phylus melanocephalus.*

- espèces connues surtout de la moitié sud : *275 Heterocordylus leptocerus, 343 Hallodapus montandoni.*

- espèces connues surtout de la partie est : *004 Bothynotus pilosus, 134 Calocoris biclavatus, 284 Orthotylus fuscescens.*

Seulement quelques uns de ces Mirides sont connus de Corse : *419 Psallus quercus, 450 Compsidolon salicellum, 455 Orthonotus rufifrons, 466 Amblytylus nasutus.* Les espèces liées aux essences feuillues, tout particulièrement aux Fagacées (Chênes), le sont aux Chênes pédonculés et sessiles dans les secteurs de la moitié nord et du centre ainsi que dans les étages montagnards et aux Chênes pubescents, verts, dans l'étage montagnard méditerranéen. Celles qui sont liées aux Saules, Bouleaux de la série du bord des eaux ont souvent une distribution biogéographique large, atteignant l'étage subalpin dans bien des cas.

DISTRIBUTION DES DONNEES DANS LE MASSIF ARMORICAIN ET EN TOURAINE (SECTEUR LIGERIEN)

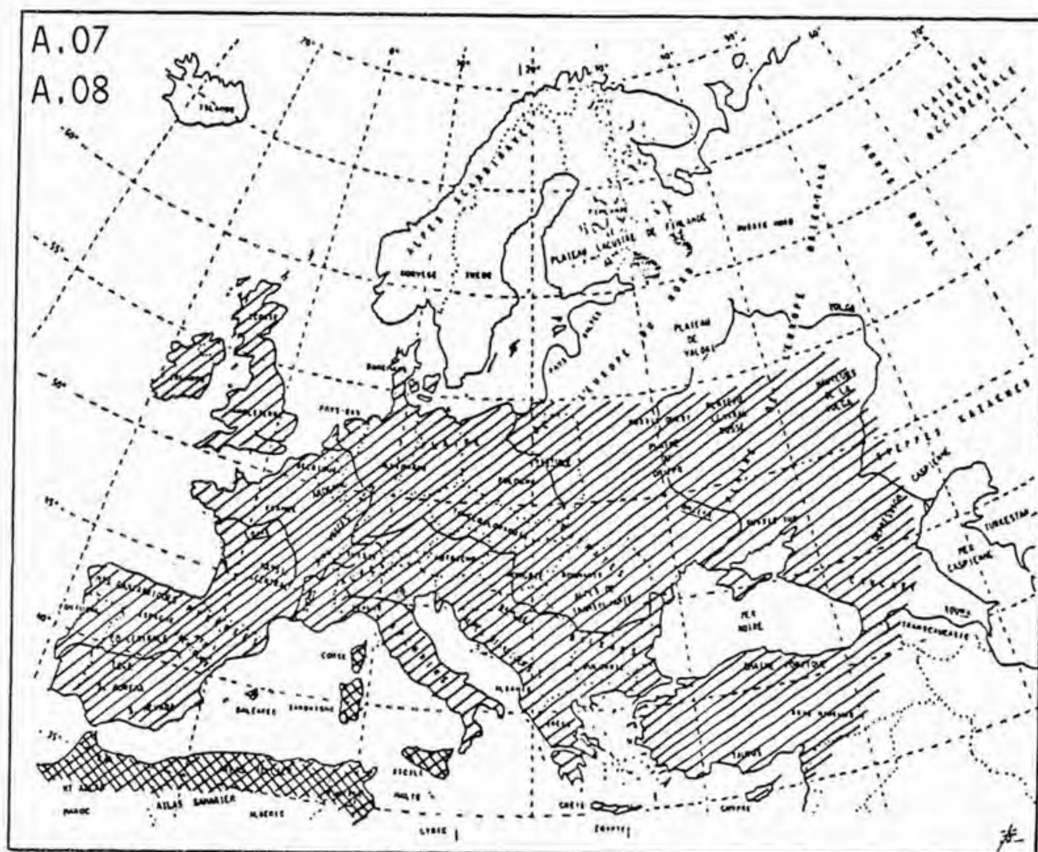
Ces Mirides sont présents dans ces deux régions sauf : *117 Phytocoris insignis, 134 Calocoris biclavatus, 248 Orthocephalus vittipennis, 272 Heterocordylus tumidicornis, 284 Orthotylus fuscescens, 285 O. bilineatus, 343 Hallodapus montandoni.* Ceux qui sont présents en Touraine le sont aussi dans le Massif armoricain. Les Mirides suivants, connus de ce secteur, ne le sont pas encore de Touraine : *045 Myrmecoris gracilis, 066 Notostira erratica, 275 Heterocordylus leptocerus, 334 Systellonotus triguttatus, 342 Hallodapus rufescens, 391 Sthenarus rotermundi, 432 Psallus falleni, 440 P. lepidus, 455 Orthonotus rufifrons.* Quelques espèces sont citées des Iles anglo-normandes : *066 Notostira erratica, 089 Phytocoris longipennis, 391 Sthenarus rotermundi, 432 Psallus falleni, 455 Orthonotus rufifrons, 461 Phylus melanocephalus.* Les Mirides suivants n'ont été que peu observés dans le Massif armoricain : *096 Phytocoris pini, 275 Heterocordylus leptocerus* (sud), *334 Systellonotus triguttatus* (sud et Cotentin : Landes de Lessay), *342 Hallodapus rufescens* (pris une fois dans les Côtes-du-Nord : Lande de Fréhel), *391 Sthenarus rotermundi* (sud et Iles anglo-normandes).

REMARQUES. Plusieurs espèces ne sont pas citées des Iles Britanniques : *066 Notostira erratica, 134 Calocoris biclavatus, 248 Orthocephalus vittipennis, 272 Heterocordylus tumidicornis.* Les suivantes sont citées de la péninsule ibérique : *117 Phytocoris insignis, 134 Calocoris biclavatus, 292 Orthotylus tenellus, 295 O. prasinus, 319 Cyllocoris histrionicus, 391 Sthenarus rotermundi, 415 Psallus ambiguus, 419 P. quercus, 462 Phylus coryli* ou semblent y être présentes : *066 Notostira erratica, 096 Phytocoris pini, 172 Heterocordylus tumidicornis, 440 Psallus lepidus, 442 P. obscurellus, 471 Hoplomachus thunbergi.*

Certaines espèces ne sont encore que fort peu connues : *004 Bothynotus pilosus, 045 Myrmecoris gracilis, 117 Phytocoris insignis, 275 Heterocordylus leptocerus* (peut être s'agit-il d'autres espèces du genre nouvellement décrites), *284 Orthotylus fuscescens, 285 O. bilineatus, 342 Hallodapus rufescens, 343 H. montandoni* (deux Mirides tendant à fréquenter préférentiellement les niveaux inférieurs et la surface du sol entre les plantes), *440 Psallus lepidus* (confusion possible avec *439 P. flavellus*).

Deux Mirides sont localisés dans les régions montagneuses : *134 Calocoris biclavatus* (Alpes, Massif central), *248 Orthocephalus vittipennis* (Alpes, Pyrénées).

DISTRIBUTION DU TYPE A. 07 : 9 ESPÈCES [1,83 %]



A.07 : ENSEMBLE DES HACHURES - A.08 : SAUF LES HACHURES CROISEES

Ces Mirides sont largement distribués en Europe centrale et occidentale ainsi que dans le Bassin méditerranéen mais elles ne sont pas citées, semble-t'il, du nord européen : Scandinavie, Pays-Baltes, Finlande, nord de la Russie. Quelques seulement sont présentes dans les Iles britanniques.

ESPÈCES

STRATE HERBACEE (4) - *Larges distributions écologiques* -DHM : *068 Megaloceroea recticornis (LCMS)* - X : *048 Acetropis carinata (CM), 070 Trigonotylus pulchellus (LC), 128 Calocoris pilicornis (LCMS)*

STRATE ARBORESCENTE (5)

Large distribution écologique - DX : *317 Globiceps sphegiformis (C).*

Autres distributions écologiques - *005 Deraeocoris trifasciatus (LCMS)* [HBI, HBM, LF] - *017 D. lutescens (LCMS)* [HBI, LF, V] - *281 Pseudoloxops coccineus (LCMS)* [HBI, HBM] - *369 Plagiognathus fulvipennis (LCM)* [BC, HBI].

COMMENTAIRES

Les quelques Mirides de cette catégorie proche de la précédente ont, pour la strate herbacée, une distribution écologique large dans les milieux xérophiles et parfois dans les milieux méso-hygrophiles prairiaux. Ceux de la strate arborescente sont connus surtout dans les bocages des plaines et collines. La distribution altitudinale est large, du littoral à l'étage montagnard et souvent à l'étage subalpin. En altitude, ils s'observent en lisières forestières des essences feuillues. Deux espèces observées dans les vergers sur des Pommiers, des Poiriers et des Pruniers : *005 Deraeocoris trifasciatus, 017 D. lutescens.*

Ces Mirides sont dans la majorité connus de toute la France, peuvent être considérés comme tels ou ont vraisemblablement une distribution plus large qu'il ne paraît.

* *STRATE HERBACEE.* Miride des prairies méso- ou méso-hygrophiles : *068 Megaloceroea recticornis.* - Mirides de milieux xérophiles, connus surtout des pays à sol calcaire : *048 Acetropis carinata, 128 Calocoris pilicornis.*

* *STRATE ARBORESCENTE : ESSENCES FEUILLUES.* Mirides des bocages, lisières forestières : *017 Deraeocoris lutescens.*; les suivants ont sans doute une distribution plus large qu'il ne paraît : *005 Deraeocoris trifasciatus, 281 Pseudoloxops coccineus, 269 Plagiognathus fulvipennis.* - Miride de milieux xérophiles (friches sur sol calcaire, garrigues) et en lisières forestières, connu surtout dans les pays calcaires : *317 Globiceps sphegiformis.*

070 Trigonotylus pulchellus est sans doute plus largement distribué au long du littoral dans la strate herbacée graminéenne.

DISTRIBUTION DES DONNEES EN FRANCE

Quelques Mirides sont cités de toute la France *(017 Deraeocoris lutescens, 068 Megaloceroea recticornis)* ou sont cités de la plus grande partie du territoire *(281 Pseudoloxops coccineus, 317 Globiceps sphegiformis).* D'autres sont plus connus de la moitié sud et de la partie est *(048 Acetropis carinata, 128 Calocoris pilicornis)* ou de la moitié nord *(005 Deraeocoris trifasciatus).* Cinq ont été prises en Corse : *017 Deraeocoris lutescens, 068 Megaloceroea recticornis, 070 Trigonotylus pulchellus, 317 Globiceps sphegiformis, 369 Plagiognathus fulvipennis.* Une espèce des milieux xérophiles est considérée comme pannonique : *070 Trigonotylus pulchellus.* Une autre, *369 Plagiognathus fulvipennis,* est donnée comme présente dans toute la France mais n'a pas été recueillie dans les secteurs suivants : 01 armoricain (sauf quelques citations anciennes dans le sud), 03 aquitanien, 05 Normandie Picardie. Elle demeure peu connue dans les autres. *017 Deraeocoris lutescens* est lié aux Chênes pédonculés et sessiles dans la moitié nord, aux Chênes verts et pubescents dans la moitié sud. *068 Megaloceroea recticornis* est plus connu dans les prairies en altitude (étage montagnard) que dans celles des plaines et collines.

DISTRIBUTION DES DONNEES DANS LE MASSIF ARMORICAIN ET EN TOURAINE (SECTEUR LIGERIEN)

Six espèces sont prises dans le Massif armoricain : *005 Deraeocoris trifasciatus, 017 D. lutescens* (aussi dans les Iles anglo-normandes), *068 Megaloceroea recticornis, 281 Pseudoloxops coccineus, 317 Globiceps sphegiformis* (dans le sud du secteur), *369 Plagiognathus fulvipennis* (dans le sud du secteur). Ces espèces ont été reconnues en Touraine à l'exception de la dernière et de *005 Deraeocoris trifasciatus.* Deux Mirides inconnus du Massif armoricain y sont présentes : *070 Trigonotylus pulchellus, 128 Calocoris pilicornis,* la seconde sur les Euphorbes des milieux xérophiles (friches sur sol calcaire, friches diverses sur sol sablonneux).

DISTRIBUTION DU TYPE A. 08 : 9 ESPÈCES [1,83 %] (CARTE P. 663)

Ces Mirides ont une large distribution en Europe, à l'exception de la Scandinavie, de la Finlande, des Pays-Baltes et du nord de la Russie. Ils atteignent les péninsules mais ne sont que rarement cités d'Afrique-du-Nord. Ils sont presque tous présents dans les Iles britanniques.

ESPÈCES

STRATE HERBACEE (7)

Larges distributions écologiques - DMX : *041 Dicyphus annulatus (LCMS), 476 Tinicephalus hortulanus (CMS)* - DX : *049 Acetropis gimmerthali (LC).*

Autres distributions écologiques - *125 Adelphocoris ticinensis (LC)* [présent en : PMP, FH, M, D] - *224 Halticus saltator (C)* [présent en : FH, PMP] - *305 Orthotylus rubidus (LC)* [S, D] - *360 Oncotylus viridiflavus (CM)* [PMP].

STRATE ARBUSTIVE (1) - *Large distribution écologique* - X : *276 Heterocordylus genistae (C).*

STRATE ARBORESCENTE (1) - *Distributions écologiques diverses* - *325 Pilophorus pusillus (LC)* [HBI, HBM, LF].

COMMENTAIRES

Ces Mirides ont des distributions écologiques et altitudinales variés mais ils ne sont qu'assez peu connus en France, à l'exception toutefois de *041 Dicyphus annulatus* (proche de *042 D. ononidis* avec lequel il est peut être confondu) (milieux xéro- et méso-xérophiles) et de *360 Oncotylus viridiflavus,* lié aux Centaurées des prairies mésophiles des plaines et collines et de l'étage montagnard. Les autres Mirides sont liés de même aux prairies mésophiles, à divers milieux xéro- ou méso-xérophiles, parfois aux feuillus des bocages et lisières forestières.

049 Acetropis gimmerthali est connu surtout de la moitié nord de la France et dans le secteur aquitanien. Il est présent dans le Massif armoricain et a été reconnu en Corse. Sa distribution en France est sans doute plus large qu'il ne parait. En Europe, sa distribution semble intéresser préférentiellement les régions proches du littoral.

276 Heterocordylus genistae est cité, entre autres, de la partie nord de la France. Je ne connais ce Miride avec certitude que de la partie sud. Il a pu être confondu avec d'autres espèces du genre. *325 Pilophorus pusillus* est de même une espèce plutot méridionale qui atteind la Touraine et le sud de Massif armoricain.

305 Orthotylus rubidus est un Miride des biotopes littoraux où il fréquente des plantes halophiles des schorres et des dunes. Il est présent à l'intérieur dans les terrains salés (Lorraine).

Ces Mirides sont présents en Corse sauf : *224 Halticus saltator, 276 Heterocordylus genistae, 305 Orthotylus rubidus.*

Ils sont observés dans le Massif armoricain sauf : *125 Adelphocoris ticinensis, 276 Heterocordylus genistae,* en Touraine sauf : ces deux espèces et *305 Orthotylus rubidus, 360 Oncotylus viridiflavus. 041 Dicyphus annulatus* est cité des Iles anglo-normandes mais il pourrait s'agir de *042 D ononidis.*

VUE D'ENSEMBLE SUR LES DISTRIBUTIONS DES MIRIDES DE LA SÉRIE A

Les Mirides attribués à cette série de distributions biogéographiques sont, d'une manière générale, très largement distribués dans toute l'Europe et dans la plus grande partie de l'ouest- paléarctique. Les types présentés diffèrent en fonction de la présence ou de l'absence des espèces en Sibérie, dans les pays les plus septentrionaux (de la Scandinavie au nord de la Russie), dans les îles méditerranéennes et les pays du flanc sud de la région méditerranéenne (du Maroc à la Turquie et/ou à la Syrie). Ce sont principalement des Mirides de la strate herbacée et de la strate arborescente des essences feuillues, comme le montrent le tableau 124 et les diagrammes 61 et 62 page suivante.

TABLEAU : 124- Mirides dans les strates de la végétation en % du nombre des espèces de la série, de l'ensemble des espèces et du nombre total des Mirides de chaque strate

strate	nombre	% de la série (166)	% de l'ensemble (490)	% des Mirides de la strate
herbacée (niveaux inférieurs)	87	52,40	17,75	34,52 (de 252)
arbustive, essences feuillues	15	9,03	3,06	24,19 (de 62)
arbustive, essences résineuses				(de 8)
arborescente, essences feuillues	52	31,32	10,61	46,01 (de 113)
arborescente, essences résineuses	12	7,22	2,44	35,29 (de 34)

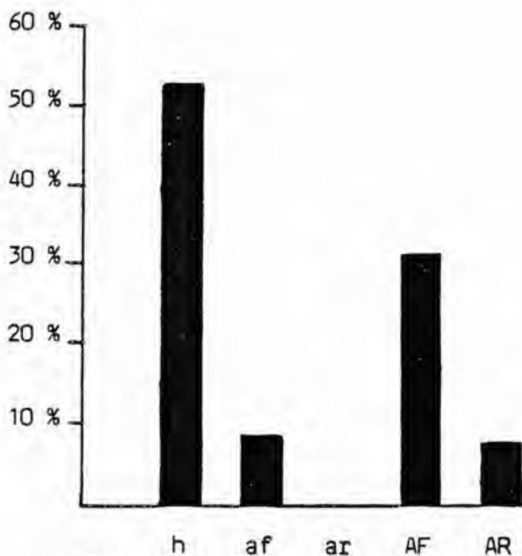


DIAGRAMME : 61

SERIE A - Mirides des strates de la végétation en % du nombre des espèces de la série (166)

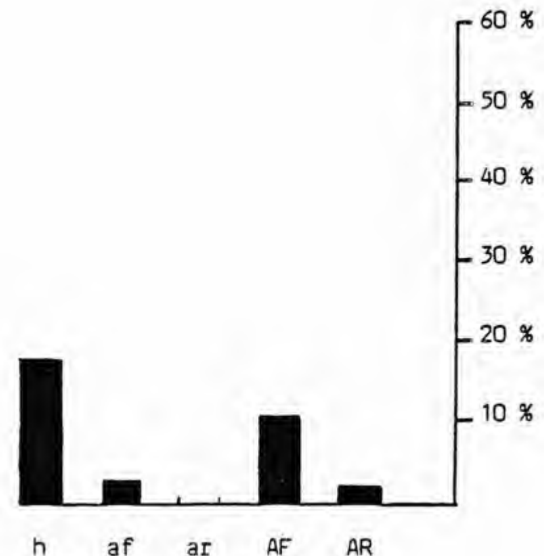


DIAGRAMME : 62

SERIE A - Mirides des strates de la végétation en % de l'ensemble des espèces (490)

h = strate herbacée (et niveaux inférieurs s'il y a lieu)
af = strate arbustive, essences feuillues
ar = strate arbustive, essences résineuses
AF = strate arborescente, essences feuillues
AR = strate arborescente, essences résineuses

LES MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE sont pour une part non négligeable des espèces à *large distribution écologique générale* (12, soit 13,48 % des 89 Mirides de cette strate, ici). Ceux des *milieux hygrophiles (bordure des marais)* ne sont que trois. Ils sont plus nombreux dans les *milieux méso-hygrophiles (prairies diverses, banquettes prairiales ...)* (26 : 29,21 %), les *milieux méso-xérophiles* (20 : 22,47 %) ou *xérophiles* (19 : 21,34 %). Il s'y ajoute 3 espèces des territoires rudéraux à large distribution biogéographique générale, 2 espèces connues principalement des biotopes littoraux et 4 espèces localisées dans les milieux an altitude, du sommet de l'étage montagnard à l'étage subalpin, parfois à l'étage alpin.

Ces Mirides sont, en général, largement distribués dans toute ou dans presque toute la France, à l'exception toutefois :

- de ceux des milieux hygrophiles (bordure des marais), plus localisés et moins souvent observés : *053 Teratocoris paludum, 055 T. saundersi, 057 T. antennatus,*
- de ceux tendant à être localisés dans les biotopes littoraux (schorres, dunes) : *202 Polymerus cognatus, 305 Orthotylus rubidus,*
- de ceux localisés dans les milieux en altitude : *059 Stenodema trispinosum* (admis comme possible en France septentrionale), *064 Stenodema holsatum, 248 Orthocephalus vittipennis*, ce qui n'est pas opposé à une large distribution en Europe dans ces milieux,
- de plusieurs des Mirides des milieux xérophiles souvent distribués priotairement dans les pays méridionaux et, en d'autres régions, dans ces milieux sur substrat calcaire (ou sablonneux).

Certaines espèces appartenant à divers milieux sont encore peu connues en France : *019 Deraeocoris punctulatus, 070 Trigonotylus pulchellus, 122 Adelphocoris reicheli, 125 A. ticinensis, 157 Brachycoleus decolor, 224 Halticus saltator, 248 Orthocephalus vittipennis, 343 Hallodapus montandoni, 362 Oncotylus punctipes, 388 Chlamydatus saltitans ...*

LES MIRIDES DE LA STRATE ARBUSTIVE sont ici liés aux essences feuillues des landes et/ou des garrigues. Ceux qui sont liés aussi bien aux Papilionacées arbustives des landes qu'à celles des garrigues ou des friches sur sol calcaire *(273 Heterocordylus tibialis, 298 Orthotylus virescens, 308 O. ericetorum)* sont plus largement distribués que ceux observés seulement sur ces végétaux dans les milieux liés aux subrats calcaires, même s'ils peuvent remonter assez loin au nord (Ile-de-France, bordure secondaire et tertiaire du Massif armoricain et du Massif central ...) *(275 Heterocordylus leptocerus, 276 H. genistae). Quelques espèces liées à divers arbustes des haies, talus* sont très largement distribuées, écologiquement, altitudinalement et biogéographiquement : *108 Phytocoris ulmi, 136 Calocoris fulvomaculatus, 223 Halticus luteicollis, 279 Heterotoma meriopterum*. Quelques espèces demeurent peu connues en France : *004 Bothynotus pilosus, 117 Phytocoris insignis, 272 Heterocordylus tumidicornis.*

LES MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES FEUILLUES appartiennent principalement aux haies, talus des bocages et aux lisières forestières (38, soit 71,69 % des 53 espèces de cette strate,ici). Ils sont bien souvent très largement distribués en France mais il convient de remarquer nombre d'espèces recensées principalement dans la moitié nord suivant en celà la répartition de leurs hôtes : *005 Deraeocoris trifasciatus, 087 Phytocoris tiliae, 089 P. longipennis, 168 Lygys contaminatus, 172 L. spinolai, 270 Malacocoris chlorizans, 285 Orthotylus bilineatus, 292 O. tenellus, 294 O. viridinervis, 319 Cyllocoris histrionicus, 320 Dryophilocoris flavoquadrimaculatus, 415 Psallus ambiguus, 419 P. quercus, 436 P. diminutus, 450 Compsidolon salicellum, 461 Phylus melanocephalus ...* Un seul Miride de cet ensemble est surtout observé dans la moitié sud : *325 Pilophorus pusillus*. D'autres espèces sont liées aux feuillus de la bordure des cours d'eaux et sont très souvent connues de toute la France même si certaines ne le sont que de localités très éparpillées sur tout le territoire comme : *088 Phytocoris populi, 297 Orthotylus diaphanus, 369 Plagiognathus fulvipennis, 432 Psallus falleni, 439 P. flavellus, 440 P. lepidus.* Une autre est plus localisée : *134 Calocoris biclavatus*. Les Mirides ci-après sont encore peu connus en France : *169 Lygus viridis, 170 L. limbatus, 285 Orthotylus bilineatus, 297 O. diaphanus.*

LES MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES RESINEUSES liés à ces arbres aussi bien dans les landes atlantiques que dans les milieux sur substrat calcaire ou sablonneux ou que dans les lisières forestières jusqu'en altitude *(021 Alloeotomus gothicus, 096 Phytocoris pini, 186 Orthops rubricatus, 197 Camptozygum aequale, 408 Atractotomus magnicornis, 442 Psallus obscurellus, 459 Plesiodema pinetellum)* sont plus largement distribués, comme c'est le cas en strate arbustive, que ceux observés dans les milieux sur substrat calcaire ou

sablonneux *(284 Orthotylus fuscescens, 322 Pilophorus cinnamopterus)*. Les Mirides ci-après sont fort peu connus : *364 Plagiognathus vitellinus, 392 Sthenarus dissimilis,* ou localisé dans l'étage subalpin, sur les Mélèzes : *015 Deraeocoris annulipes* (voir pour ce Miride et pour *016 b D. flavilinea* les commentaires page 717 et en cartographie, au numéro de l'espèce).

SERIE B

9 ESPÈCES [1,83 %]

DISTRIBUTION DU TYPE B. 01 : 9 ESPÈCES [1,83 %] (CARTE P. 669)

Cette distribution est boréo-montagnarde. Les Mirides sont connus du nord de l'Europe, des Iles britanniques à la Scandinavie, la Finlande et le nord de la Russie ainsi que l'une ou l'autre des montagnes européennes, de la péninsule ibérique et du Massif central aux Carpates et aux Balkans.

ESPÈCES

STRATE HERBACEE (6)

Larges distributions écologiques - DHM : *029 Dicyphus constrictus (CMS), 142 Calocoris alpestris (CMS), 176 Exolygus wagneri (CMSA)* - DMX : *033 Dicyphus stachydis (CMSA)*.

Autres distributions écologiques - *178 Exolygus punctatus (SA)* [PHA, PMA] - *312 Globiceps dispar (CMS)* [PMA].

STRATE ARBUSTIVE (1) - *012 Deraeocoris morio (LCM)* [L].

STRATE ARBORESCENTE (2) - *Distributions écologiques diverses* - *431 Psallus scholtzi (CM)* [BC] - *446 Psallus lapponicus (CMS)* [LR].



COMMENTAIRES

Ces Mirides sont distribuées, dans les régions montagneuses, du sommet de l'étage collinéen à l'étage subalpin et parfois à l'étage alpin, surtout dans l'étage montagnard et l'étage subalpin, parfois dans l'étage alpin *(178 Exolygus punctatus).*

Les espèces de la strate herbacée fréquentent les prairies mésophiles, méso-hygrophiles, parfois des milieux ombragés plus hygrophiles, sous couvert végétal en bordure des ruisseaux ou torrents *(142 Calocoris alpestris).* Le Miride : *033 Dicyphus stachydis*, observé en altitude dans ces milieux prairiaux, est cité en plaines et collines de biotopes plus xérophiles (friches sur sol calcaire, friches diverses). Une espèce, *012 Deraeocoris morio,* mal connue, est attribuée aux landes en altitude (Jura). Deux Mirides appartiennent à la strate arborescente, l'un aux feuillus en bordure des cours d'eau *(431 Psallus scholtzi)*, l'autre sur les résineux des lisières forestières *(446 Psallus lapponicus).*

DISTRIBUTION DES DONNEES EN FRANCE

Ces espèces, dans l'ensemble peu ou assez peu connues, se rencontrent dans les montagnes françaises : Alpes, Pyrénées, Massif central, Vosges et Jura :

- dans toutes des montagnes (Jura ?) : *029 Dicyphus constrictus, 033 D. stachydis, 142 Calocoris alpestris, 176 Exolygus wagneri.* Ces deux derniers sont effectivement connus du Jura (observations récentes).
- dans les Alpes, les Pyrénées et le Massif central : *312 Globiceps dispar.*
- dans les Alpes et les Pyrénées : *431 Psallus scholtzi* (cité aussi du nord de la France : donnée ancienne)

Plusieurs de ces esèces sont signalées des Iles Britanniques : *029 Dicyphus constrictus, 033 D. stachydis, 176 Exolygus wagneri, 178 E. punctatus, 312 Globiceps dispar,* de la péninsule ibérique : *033 Dicyphus stachydis, 178 Exolygus punctatus.*

Une seule est citée du Massif armoricain : *012 Deraeocoris morio* connu du Jura. Il n'est pas exclu toutefois qu'il puisse s'agir de l'espèce voisine *011 D. scutellaris*. Aucun de ces Mirides n'a été rencontré en Touraine.

Plusieurs de ces Mirides sont encore très peu connus : *012 Deraeocoris morio, 178 Exolygus punctatus, 446 Psallus lapponicus* ou assez peu souvent observés : *029 Dicyphus constrictus, 312 Globiceps dispar.* Ce dernier se rencontre le plus souvent à la base de la strate herbacée et au niveau du sol.

DISTRIBUTION DU TYPE B.02

Cette distribution concerne des espèces boréo-montagnardes connues du nord de l'Europe (Scandinavie, des Pays Bas aux Pays Baltes) et des Alpes. Ici, une seule espèce, *090 Phytocoris hirsutulus,* semble posséder ce type de distribution. Sa présence est considérée comme possible dans les Alpes françaises.

B.02

VUE D'ENSEMBLE SUR LES DISTRIBUTIONS DES MIRIDES DE LA SÉRIE B

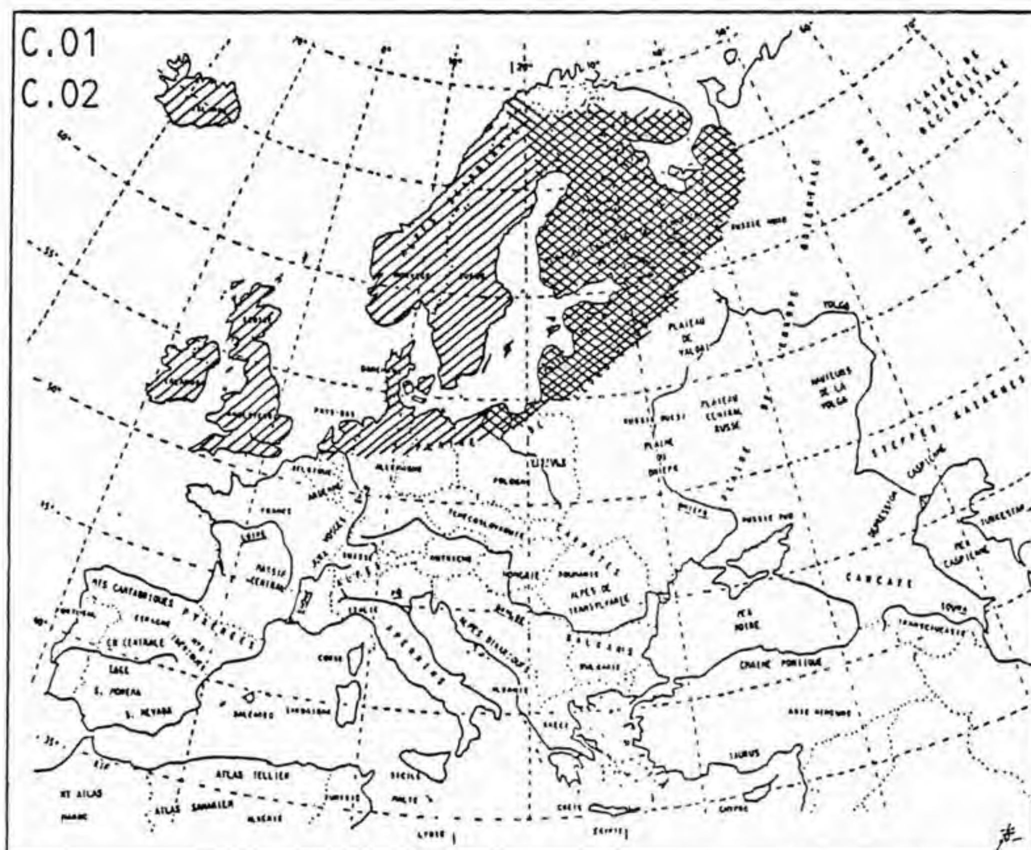
Les quelques espèces de cette série sont au demeurant peu ou assez mal connues en France sauf, toutefois, *142 Calocoris alpestris, 176 Exolygus wagneri*. La présence de plusieurs de ces Mirides dans des régions non montagneuses (étage des plaines et collines), d'après des données

souvent anciennes, demande à être confirmée.

Cet ensemble comprend comme pour la série D (Mirides des milieux en altitude) des Mirides des prairies, pelouses des étages supérieurs, des feuillus de l'étage montagnard (parfois de l'étage subalpin), des résineux de l'étage montagnard et surtout de l'étage subalpin.

SERIE C

1 ESPÈCE [0,20 %]



C.01 : ENSEMBLE DES HACHURES - C.02 : SAUF LES HACHURES CROISEES

DISTRIBUTION DU TYPE C. 01

Les espèces ayant ce type de distribution sont connues du nord de l'Europe, des Iles britanniques à la Scandinavie et à la Finlande, des Pays-Bas aux Pays-Baltes et au nord de la Russie. Une espèce, *310 Fieberocapsus flaveolus*, a ce type de répartition; elle est considérée comme "possible" en France.

DISTRIBUTION DU TYPE C. 02

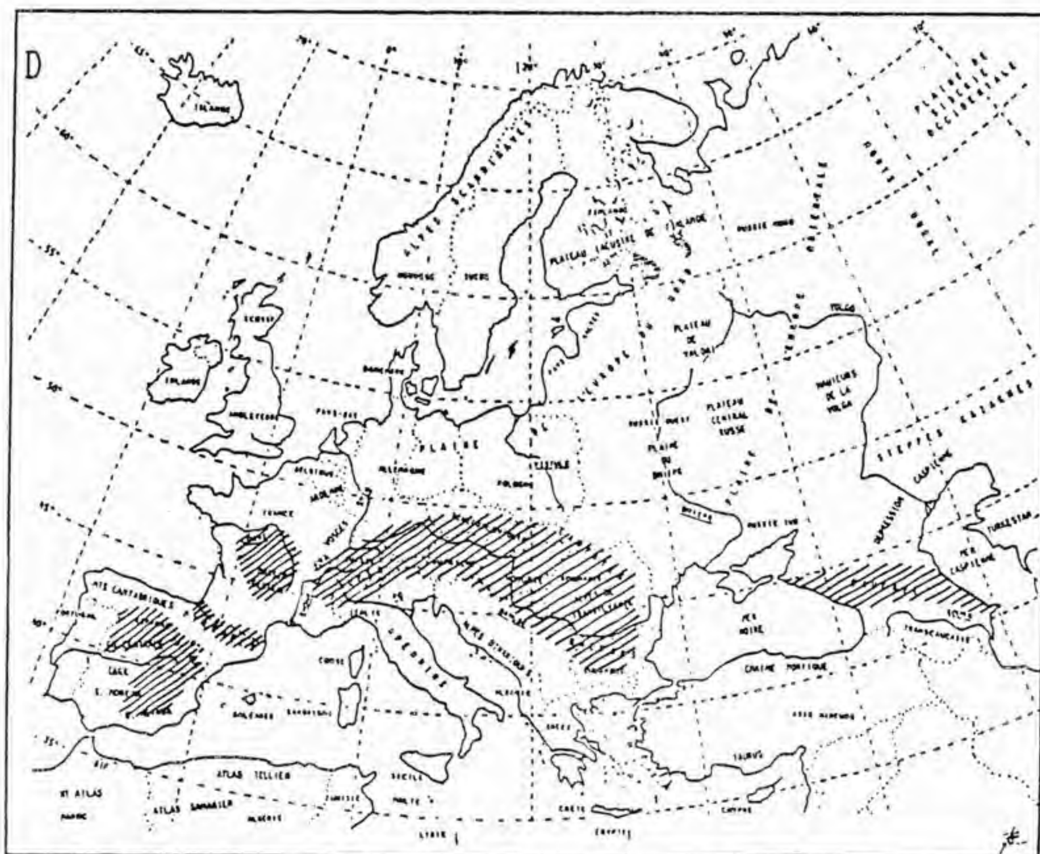
Cette distribution est plus limitée à l'Europe nord-occidentale. Elle intéresse les Iles britanniques, la Norvège, la Suède, le nord de la Belgique et de l'Allemagne, les Pays-Bas et le Danemark. Le Miride : *069 a Trigonotylus elymi-elymi*, de la strate herbacée graminéenne, observé sur le lit-

toral de la Gironde (Arcachon), appartient à cette catégorie. L'autre sous-espèce : *069 b T. elymi-gallicus* n'est connu que de la France méridionale (Camargue) (voir le type de distribution J. 01, p. 716).

SERIE D

34 ESPÈCES [6,93 %]

Les Mirides de cette série sont diversement distribués dans les régions montagneuses de l'Europe. Ils ne sont, le plus souvent, connus que d'une ou de quelques unes des montagnes. Leur distribution altitudinale intéresse principalement l'étage subalpin et l'étage alpin mais, dans ces ensembles, ils sont aussi observés dans de nombreux cas dans l'étage montagnard (souvent au sommet de cet étage) et parfois au sommet de l'étage collinéen.



D.01 : ENSEMBLE - D.02 : ALPES, CARPATES, BALKANS - D.03 : PYRENEES, ALPES, BALKANS - D.04 : ALPES, CARPATES, CAUCASE - D.05 : ALPES, CARPATES - D.06 : ALPES, BALKANS - D.07 : PYRENEES, ALPES - D.08 : ALPES D.09 : PYRENEES - D.10 : PYRENEES, ALPES, CARPATES - D.11 : PYRENEES, CARPATES.

DISTRIBUTION DU TYPE D. 01 (CARTE P. 672)

Ces deux espèces font partie d'un lot de Mirides observés dans la plupart des montagnes européennes, de la péninsule ibérique et des Pyrénées au Massif central, aux Alpes, aux Carpates et aux Balkans.

- *453 Compsidolon absinthii (LCMS)* : strate herbacée des friches sur sol calcaire et des friches diverses (Alpes, Pyrénées, Corse ?, espèce très peu connue en France mais observée en particulier dans l'étage montagnard).
- *463 Phylus plagiatus (C)* : strate arborescente (essences feuillues) du bord des cours d'eau. L'espèce n'est cité en France (sans localités précises) que de la Moselle et des Landes.

DISTRIBUTION DU TYPE D.02 (CARTE P. 672) : ALPES, CARPATES, BALKANS

Les deux espèces suivantes, peu ou très peu connues en France, ont ce type de distribution :

347 Macrotylus quadrilineatus (CMS) (strate herbacée) : Alpes, sud du Massif central. Sa présence dans le sud de la France paraît douteuse (donnée ancienne).

291 Orthotylus interpositus (LC) (strate arborescente, essences feuillues), cité aussi des Pyrénées et du littoral méditerranéen (Bouches-du-Rhône).

DISTRIBUTION DU TYPE D.03 (CARTE P. 672) : PYRÉNÉES, ALPES, BALKANS

Une seule espèce entre dans cette catégorie : *062 Stenodema sericans* (SA) (strate herbacée graminéenne des pelouses subalpines et alpines et des prairies mésophiles en altitude).

DISTRIBUTION DU TYPE D.04 (CARTE P. 672) : ALPES, CARPATES, CAUCASE

Une espèce a ce type de distribution : *404 Atractotomus rhodani* (CMS) (strate arbustive de la bordure des cours d'eau, connue seulement des Alpes).

DISTRIBUTION DU TYPE D.05 (CARTE P. 672) : ALPES, CARPATES

Quelques Mirides ont ce type de distribution :

398 Criocoris nigripes (C) (strate herbacée), fort peu connu,

443 Psallus chrysopsilus (CMS), *444 P. vittatus* (CMS), *448 P. picae* (MS). Ces trois espèces appartiennent à la strate arborescente des essences résineuses en lisières forestières, du sommet de l'étage collinéen (parfois) à l'étage subalpin.

DISTRIBUTION DU TYPE D.06 (CARTE P. 672) : ALPES, BALKANS

Ce type de distribution ne concerne ici que *263 Platycranus metriorrhynchus* (CMS) (strate arbustive). Cette espèce n'est sans doute pas exclusivement montagnarde car observée aussi dans le sud de la France. *014 Deraeocoris ventralis,* considéré comme possible en France (Alpes) aurait aussi ce type de distribution.

DISTRIBUTION DU TYPE D. 07 (CARTE P. 672) : PYRÉNÉES, ALPES

Les trois espèces suivantes appartiennent à cette catégorie :

258 Dimorphocoris robustus (SA) (strate herbacée des pelouses subalpines et alpines et des prairies mésophiles en altitude) est connu du Massif central.

262 Platycranus longicornis (S) (strate arbustive des landes en altitude) est connu des Pyrénées et des Alpes (Mercantour).

337 Systellonotus alpinus (LCMS) (base de la strate herbacée et niveau du sol dans les landes) est fort peu connu en France.

DISTRIBUTION DU TYPE D. 08 : 13 ? ESPÈCES [2,65 %] (CARTE P. 672)

Ces espèces ne sont citées en Europe, que des Alpes. En France, elles sont parfois rencontrées dans d'autres régions.

ESPÈCES

STRATE HERBACEE (7) - *Distributions écologiques diverses - 039 b Dicyphus escalerai (SA)* [FD] - *063 Stenodema algoviense (SA)* [PSA] - *251 Dimorphocoris schmidti (SA)* [PSA] - *251 b D. gallicus (MSA)* [PMS, PSA] - *251 c Dimorphocoris sp. (?) (MSA)* [PMA, PSA] - *256 D. lurensis (SA)* [PSA] - *259 c D. tomasii (SA)* [PSA].

STRATE ARBUSTIVE (2) - *Distributions écologiques diverses - 301 Orthotylus beieri (CMS)* [L, TL] - *314 Globiceps juniperi (SA)* [L].

STRATE ARBORESCENTE (4) - *Distributions écologiques diverses - 129 Calocoris lineolatus (CMS(A)* [LR, LF] - *159 Pachypterna fieberi (MS)* [LR] - *190 Orthops foreli (CMS)* [LR] - *330 Cremnocephalus alpestris (CMS)* [LR].

COMMENTAIRES

Ces espèces sont observées dans les étages d'altitude, principalement dans l'étage subalpin, aussi dans l'étage alpin pour les Mirides de la strate herbacée et de la strate arbustive. Elles sont parfois rencontrées à la limite de l'étage montagnard et de l'étage collinéen (voir les remarques ci-dessous).

Les espèces de la strate herbacée sont habituelles des pelouses subalpines et alpines et des prairies mésophiles en altitude, parfois de friches diverses mal définies. Celles de la strate arbustive sont liés aux arbustes des landes : Genêts *(301 Orthotylus beieri)*, Genévriers *(314 Globiceps juniperi)*. Celles de la strate arborescente ont été surtout observées sur les résineux de l'étage subalpin.

Il convient toutefois de remarquer que :

- *301 Orthotylus beieri* est connu aussi des landes des plaines et collines notamment dans le Massif armoricain et en Touraine,
- *251 c Dimorphocoris sp.* est très voisin de *251 b D. gallicus* et a été pris en nombre dans plusieurs vallées du Mercantour,
- *256 Dimorphocoris lurensis* n'est connu que de France,
- la distribution en France de quelques espèces n'est pas limitée aux Alpes : *039 b Diphus cerutii* n'est connu en France que des Pyrénées, *129 Calocoris lineolatus*, cité des Hautes-Pyrénées et des Landes sans localités précises, est présent aussi dans le Massif central (la citation concernant la Seine-maritime, donnée ancienne, est fort douteuse), *190 Orthops foreli* est signalé aussi du Jura, *251 Dimorphocoris schmidti* est cité du Vaucluse, *301 Orthotylus beieri* est observé dans le Massif central, les Pyrénées, le Massif armoricain, la Touraine, la Mayenne, *330 Cremnocephalus alpestris* est connu aussi du Jura.

DISTRIBUTION DU TYPE D. 09 : 5 ESPÈCES [1,02 %] (CARTE P. 672)

Ces espèces, sauf *258 Dimorphocoris robustus,* ne sont connus que des Pyrénées (Pyrénées françaises, Andorre, Pyrénées espagnoles ?).

ESPÈCES

STRATE HERBACEE (4) - *Distributions écologiques diverses - 235 Strongylocoris oberthuri (CMS)* [L] - *254 Dimorphocoris putoni (SA)* [PSA] - *257 D. ribauti (SA)* [PSA] - *259 b D. pericarti (MSA)* [PMA, PSA].

STRATE ARBUSTIVE (1) - *164 Dichrooscytus nanae (SA)* [L].

COMMENTAIRES

Ces quelques Mirides ne sont que très peu connus : *254 Dimorphocoris putoni* est cité aussi d'Andorre et *164 Dichrooscytus nanae,* de la Sierra Nevada. Ils appartiennent à la strate herbacée surtout graminéenne des pelouses subalpines et alpines et à la strate arbustive des résineux (Genévriers : *164 Dichrooscytus nanae).* Certains sont de description récente, plusieurs peuvent être des endémiques.

DISTRIBUTION DU TYPE D. 10 (CARTE P. 672) : PYRÉNÉES, ALPES, CARPATES

Ce type de distribution n'intéresse ici que *447 Psallus pinicola,* lié aux essences résineuses en lisières forestières, fort peu connu en France.

DISTRIBUTION DU TYPE D. 11 (CARTE P. 672) : PYRÉNÉES, CARPATES

Ce type n'intéresse ici que le Miride : *215 Horvathia hieroglyphica,* connu en France seulement des Pyrénées (strate herbacée des prairies méso-hygrophiles/hygrophiles de l'étage subalpin).

VUE D'ENSEMBLE SUR LES DISTRIBUTIONS DES MIRIDES DE LA SÉRIE D

La distribution des Mirides de cette série est limitée, sauf quelques cas non toujours assurés, aux régions montagneuses européennes. Toutefois, les espèces concernées ne sont pas toujours bien connues et leur distribution bien souvent limitée à certains massifs. En France, elles ne sont au demeurant que peu ou assez peu souvent observées et citées. Elles le sont parfois de régions non montagneuses (plaines et collines éloignées des montagnes) où leur présence serait sans doute à assurer. Elles tendent à se localiser dans quelques biotopes entre le sommet de l'étage montagnard comme dans cet étage et l'étage subalpin et sont dans la plupart des cas préférentielles de l'étage subalpin.

Les principaux courants écologiques concernent la strate herbacée des pelouses subalpines et alpines et de prairies mésophiles en altitude, la strate arborescente des essences résineuses en lisière des forêts subalpines, ainsi qu'en témoignent le tableau 125 et les diagrammes 63 et 64 , page suivante.

LES MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE sont attribuables à ces pelouses subalpines et alpines, parfois aux prairies mésophiles, notamment dans l'étage montagnard (prairies de fauche, en particulier) (11 espèces : 64,70 % des Mirides de cette strate). Une espèce est liée aux prairies hygro- ou méso-hygrophiles mais n'est connue, en France, que des Pyrénées occidentales et centrales *(215 Horvathia hieroglyphica).* Une autre, *337 Systellonotus alpinus,* semble liée aux niveaux inférieurs des landes mais elle est citée aussi de ces landes dans les plaines et collines et il pourrait y avoir deux espèces. Les autres Mirides de cette strate ont été observés dans des friches diverses mal définies, parfois sur des sols caillouteux, sablonneux, calcaires. La présence dans les plaines et collines de *347 Macrotylus quadrilineatus, 398 Criocoris nigripes,* semble devoir être considérée avec prudence (données anciennes).

EN STRATE ARBUSTIVE DES ESSENCES FEUILLUES, 4 Mirides appartiennent aux landes en altitude, le plus souvent aux Papilionacées *(235 Strongylocoris oberthuri [sur Jasione mon-*

TABLEAU : 125-Mirides dans les strates de la végétation en % du nombre des espèces de la série, de l'ensemble des espèces et du nombre total des Mirides de chaque strate

Strate	Nombre	% de la série (34)	% de l'ensemble (490)	% des Mirides de la strate
herbacée et niveaux inférieurs	18	52,94	3,67	7,14 (de 252)
arbustive, essences feuillues	4	11,76	0,81	6,45 (de 62)
arbustive, essences résineuses	2	5,88	0,40	25 (de 8)
arborescente, essences feuillues	2	5,88	0,40	1,76 (de 113)
arborescente, essences résineuses	8	23,52	1,63	23,52 (de 34)

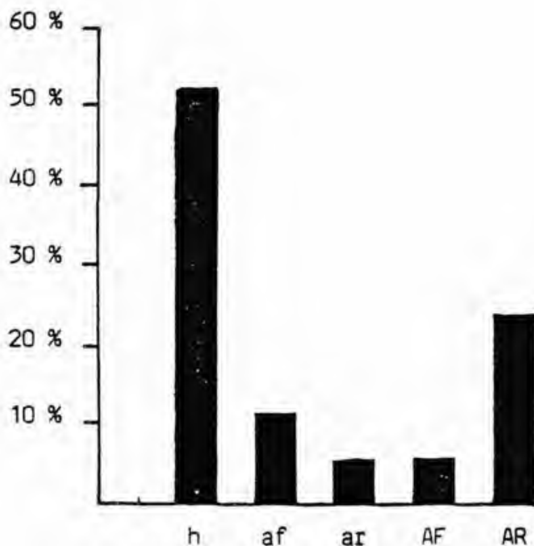


DIAGRAMME : 63

SERIE D : Mirides des strates de la végétation en % du nombre des espèces de la série (34)

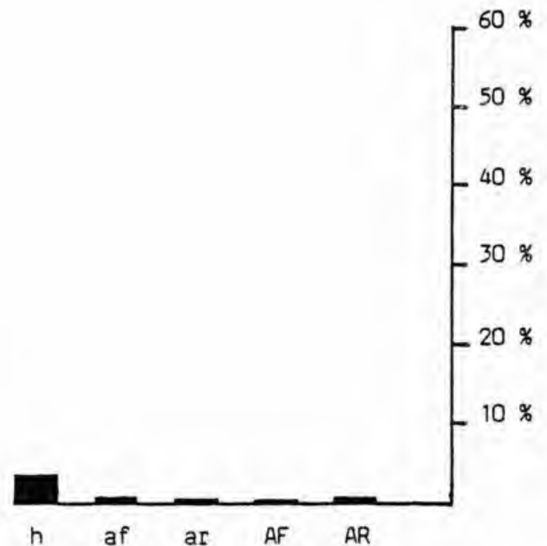


DIAGRAMME : 64

SERIE D : Mirides des strates de la végétation en % de l'ensemble des espèces (490)

h = strate herbacée (et niveaux inférieurs s'il y a lieu)
af = strate arbustive, essences feuillues
ar = strate arbustive, essences résineuses
AF = strate arborescente, essences feuillues
AR = strate arborescente, essences résineuses

tana], 262 Platycranus longicornis, 263 P. metriorrhynchus, 301 Orthotylus beieri). Ce dernier n'est pas exclusif de ces milieux en altitude et a été observé dans les landes atlantiques (Auvergne, Touraine, Massif armoricain). Un autre Miride, fort peu connu, est observé dans cette strate mais en bordure des cours d'eau, sur l'Argousier : *404 Atractotomus rhodani.*

LES DEUX MIRIDES DE LA STRATE ARBUSTIVE DES ESSENCES RESINEUSES (GENEVRIERS) ne sont guère connus. Toutefois, *164 Dichrooscytus nanae* ou des sous-espèces voisines est vraisemblablement présent dans les divers massifs montagneux français ainsi qu'en témoignent des récoltes en cours d'étude.

LES MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES FEUILLUES ne sont que deux, de même peu connus et localisés en altitude, en bordure des cours d'eau : *291 Orthotylus interpositus, 463 Phylus plagiatus.*

LES MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES RESINEUSES sont plus nombreux (8 : 23,52 %) et sont observés tout particulièrement en lisières forestières de l'étage subalpin. Les plus souvent observées sont *330 Cremnocephalus alpestris, 444 Psallus vittatus* (en même temps que *015 Deraeocoris annulipes* : type de distribution A. 05). Les autres ne l'ont guère été.

SERIE E

32 ESPÈCES [6,53 %]

Cette série rassemble des Mirides diversement distribués en Europe centrale, septentrionale et méridionale, peu ou non connus à l'est et au sud-est. Ils peuvent atteindre la Scandinavie (E. 02), les Iles britanniques (E. 01, E. 02, E. 03), le flanc sud méditerranéen (E. 01, E. 02). Le type E. 04 concerne plus particulièrement des espèces de distribution occidentale, atlantico-méditerranéenne.

DISTRIBUTION DU TYPE E. 01 : 8 ESPÈCES [1,63 %] (CARTE P. 678)

Les Mirides concernés sont connus de l'Europe occidentale et centrale, du flanc sud méditerranéen (Afrique-du-Nord) mais sont absents du nord, de l'est et du sud-est de l'Europe.

ESPÈCES

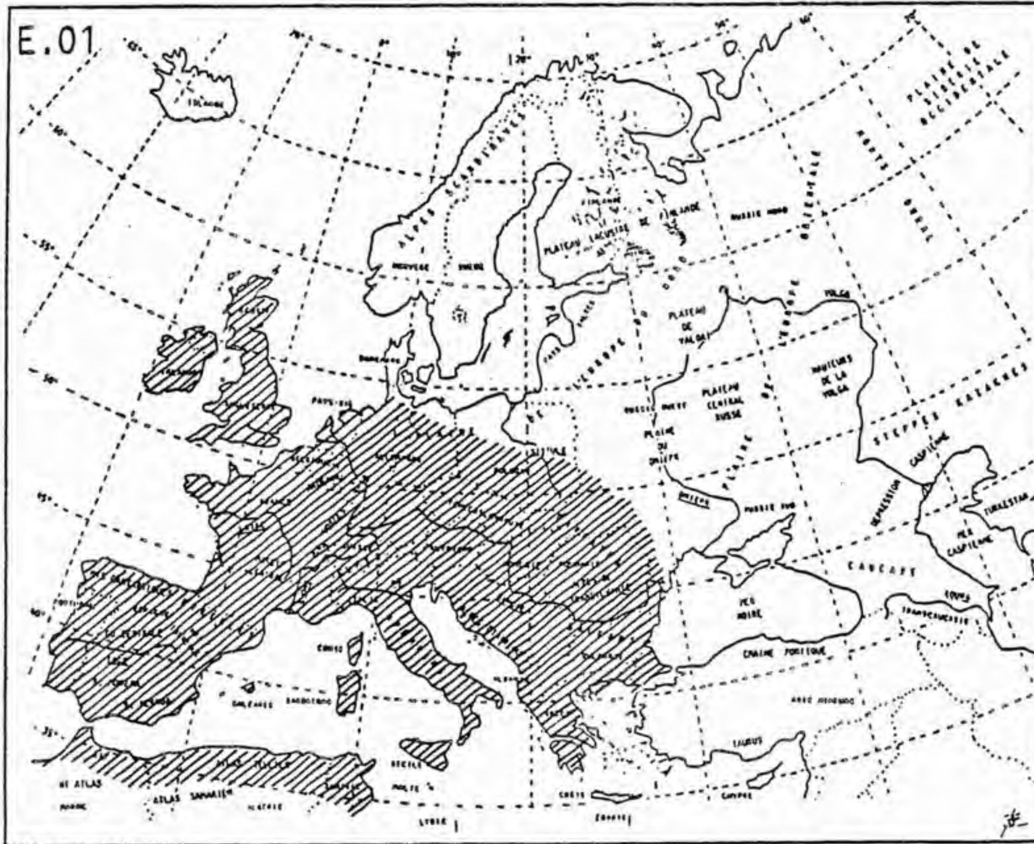
STRATE HERBACEE (5)

Larges distributions écologiques - DMX : *077 Miridius quadrivirgatus (LC)* - X : *234 Strongylocoris luridus (LCMS), 494 Asciodema obsoletum (C).*

Distributions écologiques diverses - *206 Polymerus asperulae (C)* [FC] - *239 Pachytomella parallela (LCMSA)* [PSA, PMA].

STRATE ARBUSTIVE (1) - *Large distribution écologique* - DX : *163 Dichrooscytus vallesianus (CMS(A).*

STRATE ARBORESCENTE (2) - *Distributions écologiques diverses* - *006 Deraeocoris olivaceus (C)* [HBI] - *119 Megacoelum beckeri (LCM)* [HBI].



COMMENTAIRES

Bien que connus de milieux divers, ces Mirides sont surtout liés à la strate herbacée de biotopes xérophiles ou méso-xérophiles comme les landes, friches sur sol calcaire, prairies. L'un d'eux *(239 Pachytomella parallela)* est observé surtout en altitude (pelouses subalpines et alpines) tandis que *163 Dichrooscytus vallesianus*, étroitement lié aux Genévriers, est observé des plaines et collines à l'étage montagnard et peut être subalpin où il semble être remplacé par l'espèce voisine encore très peu connue : *164 D. nanae*. Deux Mirides apppartiennent à la strate arborescente des haies et talus des bocages : *006 Deraeocoris olivaceus, 119 Megacoelum beckeri*. La distribution altitudinale est variée. Il conviendra d'étudier plus particulièrement les populations observées dans les étages inférrieurs et dans les étages d'altitude des deux espèces suivantes : *163 Dichrooscytus vallesianus, 239 Pachytomella parallela*.

DISTRIBUTION DES DONNEES EN FRANCE

- espèces largement connues :*077 Miridius quadrivirgatus, 234 Strongylocoris luridus*.
- espèces sans doute largement distribuées : *234 Strongylocoris luridus*
- espèces connues surtout de la moitié nord : *006 Deraeocoris olivaceus, 119 Megacoelum beckeri*.
- espèce connue surtout de la moitié sud : *163 Dichrooscytus vallesianus*.
- espèce connue surtout de la moitié ouest (landes) : *494 Asciodema obsoletum*.
- espèces demeurant assez peu connues : *119 Megacoelum beckeri, 206 Polymerus asperulae*.

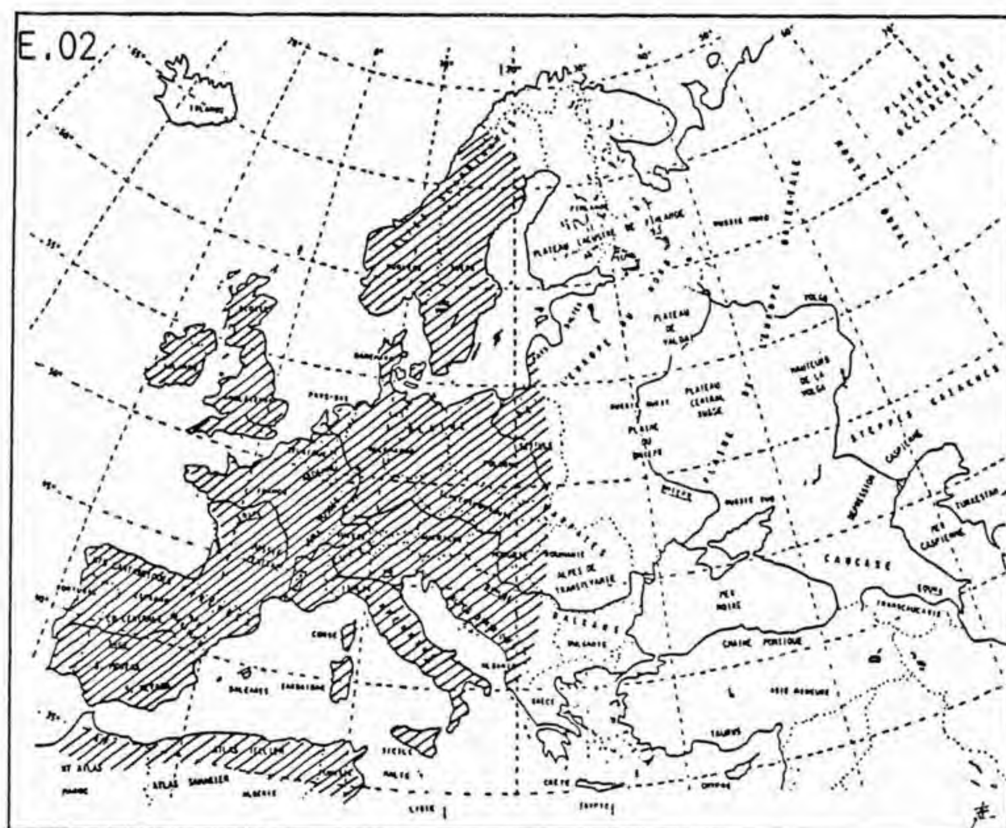
Les Mirides suivants sont connus de Corse : *077 Miridius quadrivirgatus, 119 Megacoelum beckeri, 206 Polymerus asperulae, 234 Strongylocoris luridus, 494 Asciodema obsoletum*.

DISTRIBUTION DES DONNEES DANS LE MASSIF ARMORICAIN ET EN TOURAINE (SECTEUR LIGERIEN)

Seulement 4 espèces ont été reconnues dans le Massif armoricain : *006 Deraeocoris olivaceus, 077 Miridius quadrivirgatus* (présente dans les Iles anglo-normandes), *234 Strongylocoris luridus* (rarement observée), *494 Asciodema obsoletum* (citée aussi des Iles anglo-normandes). Les deux dernières sont connues de Touraine, la seconde y étant localisée sur les Ajoncs et Genêts . Deux autres Mirides sont présents dans cette région : *119 Megacoelum beckeri* sur le Chêne pubescent, *163 Dichrooscytus vallesianus* sur le Génévrier commun.

DISTRIBUTION DU TYPE E. 02 : 14 ESPÈCES [2,85 %]

Ces Mirides sont distribués dans la moitié occidentale de l'Europe, y compris la Scandinavie et les Iles Britanniques, jusqu'aux péninsules (péninsule ibérique, Italie) et l'Afrique-du-Nord.



ESPÈCES

STRATE HERBACEE (5)

Larges distributions écologiques - DEL : *151 Hadrodemus M-flavum (CMS)* - DHM : *030 Dicyphus epilobii (LCM)* - X : *037 Dicyphus pallidicornis (LCMS).*

Autre distribution écologique - *373 Plagiognathus abrotani (C), 374 P. arenicola (LC)* [FD].

STRATE ARBUSTIVE (6)

Larges distributions écologiques - DX : *217 Capsodes flavomarginatus (CMS), 299 Orthotylus concolor (LCM)* - X : *010 Deraeocoris cordiger (CMS), 283 Pachylops bicolor (LCM), 300 Orthotylus adenocarpi (LCMS).*

Autre distribution écologique - 315 Globiceps cruciatus (LCMS) [BC].

STRATE ARBORESCENTE (3) - *Distributions écologiques diverses - 092 Phytocoris dimidiatus (LCMS)* [HBI] - *189 Orthops viscicola (LC(M), 321 Hypseloecus visci (CM)* [V].

COMMENTAIRES

LES MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE comprennent une espèce à large distribution écologique et altitudinale *(151 Hadrodemus M-flavum)*, deux espèces des milieux méso-hygrophiles *(030 Dicyphus epilobii, 037 D. pallidicornis)*. Ces trois Mirides sont bien connus en France, ce qui n'est pas le cas des deux suivants appartenant à des milieux plus xérophiles (friches diverses) : *373 Plagiognathus abrotani, 374 P. arenicola.*

LES MIRIDES DE LA STRATE ARBUSTIVE sont liés aux Papilionacées des landes atlantiques mais aussi aux mêmes ou à d'autres voisines dans les garrigues, friches sur sol calcaire ..: *010 Deraeocoris cordiger, 217 Capsodes flavomarginatus, 283 Pachylops bicolor, 299 Orthotylus concolor, 300 O. adenocarpi.*

LES MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE sont connus dans le bocage, en lisière forestières (essences feuillues) *(092 Phytocoris dimidiatus)* et parfois aussi dans les vergers *(189 Orhops viscicola, 321 Hypseloecus visci).*

Leur distribution altitudinale intéresse principalement l'étage collinéen et l'étage montagnard. Plusieurs d'entre eux s'observent aussi dans les landes littorales : *037 Dicyphus pallidicornis, 283 Pachylops bicolor, 299 Orthotylus concolor, 300 O. adenocarpi.*

DISTRIBUTION DES DONNEES EN FRANCE

- espèces largement connues : *010 Deraeocoris cordiger, 151 Hadrodemus M-flavum, 217 Capsodes flavomarginatus* (peu observée à l'est).
- espèces sans doute largement distribuées : *189 Orthops viscicola, 321 Hypseloecus visci.*
- espèce connue surtout des moitiés sud et ouest : *283 Pachylops bicolor.*

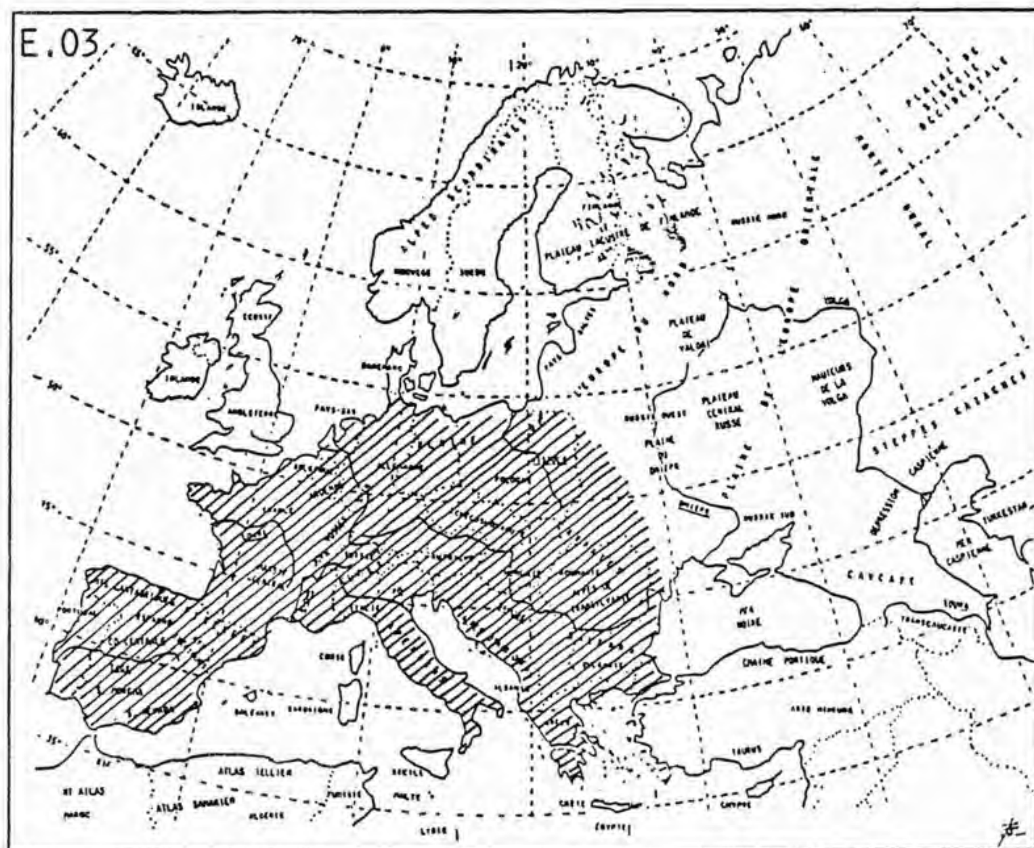
Quelques unes demeurent assez peu connues dans leur distribution en France : *037 Dicyphus pallidicornis, 092 Phytocoris dimidiatus* ou n'ont encore été que peu souvent observées : *373 Plagiognathus abrotani, 374 P. arenicola.* Les 3 Mirides suivants sont présents en Corse : *037 Dicyphus pallidicornis, 299 Orthotylus concolor, 315 Globiceps cruciatus.*

DISTRIBUTION DES DONNEES DANS LE MASSIF ARMORICAIN ET EN TOURAINE (SECTEUR LIGERIEN)

Tous ces Mirides sont connus du Massif armoricain (dont 3 le sont aussi des Iles anglo-normandes : *010 Deraeocoris cordiger, 283 Pachylops bicolor, 300 Orthotylus adenocarpi*, espèces des landes). Elles le sont aussi de Touraine sauf : *037 Dicyphus pallidicornis* qui n'y a pas été particulièrement recherchée.

DISTRIBUTION DU TYPE E. 03 : 7 ESPÈCES [1,42 %]

Les Mirides concernés habitent l'Europe centrale et occidentale. Ils ne sont signalés ni de la Scandinavie, ni des Iles britanniques mais sont plus ou moins connus des parties méditerranéennes.



ESPÈCES

<u>STRATE HERBACEE</u> (3) - <u>*Larges distributions écologiques*</u> - DEL : *413 Psallus ancorifer (LCMS)* - DHM : *191 Orthops montanus (CMS)* - DMX : *226 Halticus pusillus (CMS)*.

<u>STRATE ARBUSTIVE</u> (1) - <u>*Large distribution écologique*</u> - X : *099 Phytocoris juniperi (CMS)*.

<u>STRATE ARBORESCENTE</u> (3) - <u>*Distributions écologiques diverses*</u> - *080 Phytocoris meridionalis (LCM)* [FC] - *091 P. confusus (CM)* [?] - *269 Reuteria marqueti (CM)* [HBI].

COMMENTAIRES

Deux Mirides ont large distribution altitudinale (du littoral à l'étage subalpin) : *413 Psallus ancorifer*, une large distribution écologique générale (biotopes prairiaux), *226 Halticus pusillus*, dans les prairies mésophiles. Les autres sont observés principalement dans l'étage collinéen et dans l'étage montagnard (haies, talus des bocages, lisières forestières des essences feuillues) : *080 Phytocoris meridionalis* (notamment sur les Chênes pubescents), *269 Reuteria marqueti* (sur divers Chênes, dont le Chêne pubescent), ou en altitude (étage montagnard, étage subalpin) dans les prairies méso- et méso-htgrophiles : *191 Orthops montanus* (Alpes, Pyrénées, Massif central). Un Miride est lié aux Genévriers dans les landes, garrigues ... : *099 Phytocoris juniperi*.

DISTRIBUTION DES DONNEES EN FRANCE

- espèce connue de toute la France : *413 Psallus ancorifer.*
- espèces connues surtout de la moitié sud : *080 Phytocoris meridionalis, 099 P. juniperi, 226 Halticus pusillus, 269 Reuteria marqueti* (au demeurant assez peu observé).

Deux espèces sont présentes en Corse : *269 Reuteria marqueti, 413 Psallus ancorifer.* Le Miride : *091 Phytocoris confusus*, est très peu connu en France.

DISTRIBUTION DES DONNEES DANS LE MASSIF ARMORICAIN ET EN TOURAINE (SECTEUR LIGERIEN)

Seulement 4 Mirides sont présents dans le Massif armoricain (mais non dans les Iles anglo-normandes) : *080 Phytocoris meridionalis, 099 P. juniperi* (sud du secteur), *269 Reuteria marqueti* (fort peu observé), *413 Psallus ancorifer.* Ils sont présents en Touraine avec *226 Halticus pusillus.*

DISTRIBUTION DU TYPE E. 04 : 3 ESPÈCES [0,61 %]

Ce type de distribution limité à l'Europe occidentale - y compris les Iles britanniques - et à l'Europe méditerranéenne occidentale ainsi qu'à l'Afrique du nord peut être considéré comme atlantico-méditerranéen. Plusieurs Mirides localisés dans les biotopes littoraux (série F) pourraient prendre place ici, en tenant compte toutefois de cette localisation.



ESPÈCES

STRATE ARBUSTIVE (1) - *Large distribution écologique* - DX : *219 Capsodes sulcatus (LC).*

STRATE ARBORESCENTE (2) - *Distributions écologiques diverses* - *132 Calocoris stysi (C), 296 Orthotylus ochrotrichus (C)* [HBI].

COMMENTAIRES

Ces quelques Mirides ont une distribution altitudinale limitée à l'étage collinéen et/ou au littoral.

219 Capsodes sulcatus est un Miride lié aux landes atlantiques et connu surtout de l'ouest (secteurs du Massif armoricain, de Normandie - Picardie, secteur ligérien). Il est parfois observé dans des biotopes prairiaux. Il a été reconnu toutefois dans les préalpes occidentales jusqu'au Mercantour et en quelques points du littoral méditerranéen.

296 Orthotylus ochrotrichus est aussi un Miride de la partie occidentale mais a été pris aussi dans le Mercantour. L'espèce demeure assez peu connue.

132 Calocoris stysi est une espèce encore fort peu connue en France, observée seulement en quelques points de l'ouest (Bretagne, Normandie).

Ces Mirides sont présents dans le Massif armoricain (y compris les Iles anglo-normandes sauf : *312 Calocoris stysi).* Deux le sont en Touraine : *219 Capsodes sulcatus, 296 Orthotylus ochrotrichus.*

VUE D'ENSEMBLE SUR LES DISTRIBUTIONS DES MIRIDES DE LA SÉRIE E

Les Mirides de cette série, plus ou moins largement répartis dans la moitié occidentale de l'Europe, ont le plus souvent une vaste répartition en France. Il en est toutefois qui, en liaison avec les milieux qu'ils fréquentent préférentiellement, sont biogéographiquement plus localisés (régions montagneuses, landes atlantiques garrigues méditerranéennes, milieux divers sur des substrats, des sols calcaires, limités ou non aux régions méridionales).

LES MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE comprennent deux espèces à large distribution écologique générale connus partout dans les biotopes prairiaux *(151 Hadrodemus M-flavum, 413 Psallus ancorifer),* trois espèces de milieux mygro-mésophiles (milieux plus ou moins humides, fossés, territoires ombragés et frais) *(030 Dicyphus errans, 037 D. pallidicornis, 191 Orthops montanus),* de même largement distribués ainsi que des espèces de milieux méso-xérophiles *(077 Miridius quadrivirgatus, 226 Halticus pusillus, 234 Strongylocoris luridus, 494 Asciodema obsoletum).* Les autres Mirides de cette strate appartiennent à des milieux plus nettement xérophiles et sont assez peu ou très peu connus *(206 Polymerus asperulae, 373 Plagiognathus abrotani, 374 P. arenicola).* Le Miride : *239 Pachytomella parallela,* est observé pour l'essentiel dans des milieux herbacés mésophiles en altitude et plus localisés ; les données concernant cette espèce en plaines sont peut être douteuses.

LES MIRIDES DE LA STRATE ARBUSTIVE, ESSENCES FEUILLUES, sont 6 espèces des Papilionacées des landes mais aussi des garrigues, friches sur sol calcaire (mêmes espèces ou espèces voisines), largement distribuées et une autre liée à divers arbustes, du littoral à l'étage subalpin, moins connue *(315 Globiceps cruciatus).*

TABLEAU : 126 - Mirides dans les strates de la végétation en % du nombre des espèces de la série, de l'ensemble des espèces et du nombre total des Mirides de chaque strate

Strate	Nombre	% de la série (32)	% de l'ensemble (490)	% des Mirides de la strate
herbacée et niveaux inférieurs	14	43,75	2,85	5,55 (de 252)
arbustive,essences feuillues	6	18,75	1,22	9,67 (de 62)
arbustive, essences résineuses	2	6,25	0,40	25 (de 8)
arborescente, essences feuillues	9	28,12	1,83	7,96 (de 113)
arborescente, essences résineuses				(de 34)
biologie non précisée	1	3,12	0,20	4,76 (de 21)

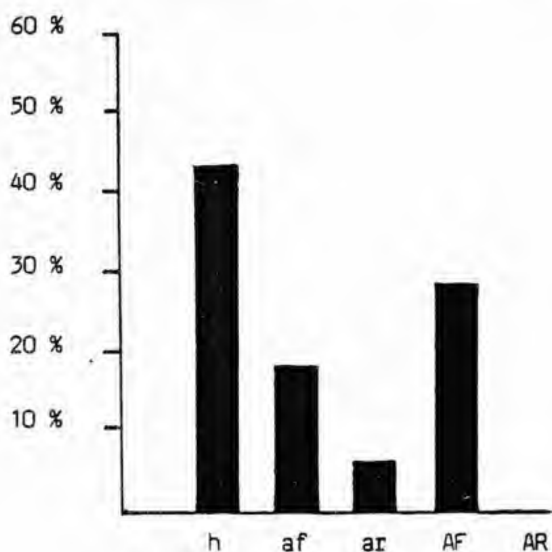


DIAGRAMME : 65

SERIE E : Mirides des strates de la végétation en % du nombre des espèces de la série (32)

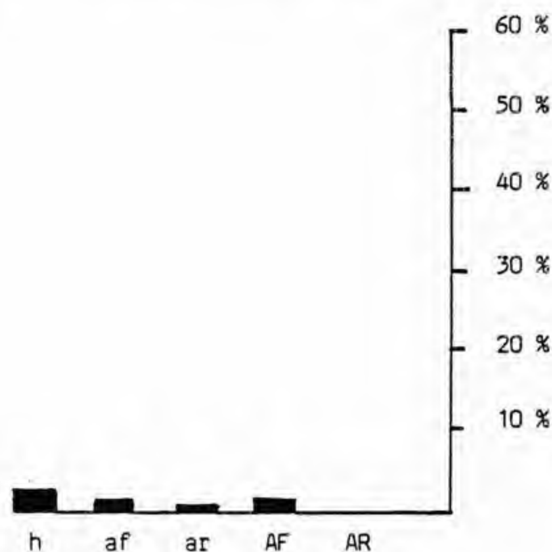


DIAGRAMME : 66

SERIE E : Mirides des strates de la végétation en % de l'ensemble des espèces (490)

h = strate herbacée (et niveaux inférieurs s'il y a lieu)
af = strate arbustive, essences feuillues
ar = strate arbustive, essences résineuses
AF = strate arborescente, essences feuillues
AR = strate arborescente, essences résineuses

LA STRATE ARBUSTIVE, ESSENCES I.ESINEUSES, est représentée ici par deux Mirides des Genévriers, rencontrés sur ces arbustes dans les friches sur sol calcaire, les garrigues ... et largement distribués dans ces milieux *(099 Phytocoris juniperi, 163 Dichrooscytus vallesianus.*

LES MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE appartiennent aux essences feuillues des haies, talus des bocages et sont alors distribués principalement dans la moitié nord *(006 Deraeocoris olivaceus, 092 Phytocoris dimidiatus, 119 Megacoelum beckeri, 132 Calocoris stysi, 189 Orthops viscicola, 296 Orthotylus ochrotrichus, 321 Hypseloecus visci).* Deux autres sont attachés à ces bocages mais aussi aux Chênes plus méridionaux et sont plus connus dans la moitié sud *(080 Phytocoris meridionalis, 269 Reuteria marqueti).* Le Miride : *091 Phytocoris confusus*, n'est que fort peu connu dans sa biologie et son écologie.

SERIE F

44 ESPÈCES [8,97 %]

Ces Mirides habitent l'Europe centrale, sont plus ou moins connus des péninsules (Italie, Balkans) et atteignent, les uns la Scandinavie et la Finlande, d'autres les Iles britanniques. Certains sont observés dans le sud-est de l'Europe jusqu'à la Turquie. Ils sont globalement assez peu ou peu connus en France où seulement quelques uns sont largement ou assez largement distribués ou parfois localisés, notamment dans les régions montagneuses.

DISTRIBUTION DU TYPE F. 01 : 12 ESPÈCES [2,44 %]

Ces Mirides ont une large distribution en Europe centrale et occidentale. Ils sont connus de la Scandinavie, de la Finlande et des Iles britanniques.

F.01
F.02

.01 : ENSEMBLE DES HACHURES - .02 : SAUF LES HACHURES CROISEES

ESPÈCES

STRATE HERBACEE (4)

Larges distributions écologiques - DHM : *207 Polymerus palustris (C)* - X : *390 Chlamydatus evanescens (LC).*

Autres distributions écologiques - *309 Cyrthorhinus caricis (C), 458 Tytthus pygmaeus (LC)* [BMI].

STRATE ARBUSTIVE (1) - *Large distribution écologique* - DX : *161 Dichrooscytus rufipennis (CMS)* (aussi en strate arborescente).

STRATE ARBORESCENTE (7) - *Distributions écologiques diverses - 094 Phytocoris reuteri (C)* [HBI] - *165 Plesiocoris rugicollis (LCMS)* [BC] - *288 Orthotylus virens (CM)* [BC] - *289 O. flavinervis (CM)* [BC] - *433 Psallus alnicola (LCM)* [BC] - *445 Psallus luridus (CMS)* [LR] - *457 Brachyarthrum limitatum (C)* [BC].

COMMENTAIRES

Ces Mirides sont connus surtout de l'étage collinéen et de l'étage montagnard sur les essences feuillues des haies, talus des bocages, du bord des cours d'eau, atteignant alors l'étage subalpin comme *165 Plesiocoris rugicollis*. Un autre, *445 Psallus luridus*, fort peu connu en France, atteint cet étage sur les essences résineuses. Le Miride : *Dichrooscytus rufipennis* est largement distribué sur les résineux arborescents et arbustifs. Quelques espèces fréquentent la strate herbacée et/ou les niveaux inférieurs (sol entre la base des plantes, où leur observation est peu aisée) de milieux méso-hygrophiles *(207 Polymerus palustris, 309 Cyrtorrhinus caricis, 458 Tytthus pygmaeus)* ou de milieux xérophiles *(390 Chlamydatus evanescens)*. Ils ne sont guère connus dans leur distribution en France mais sont vraisemblablement plus largement répartis qu'il ne paraît.

DISTRIBUTION DES DONNEES EN FRANCE

- espèces largement distribuées : *161 Dichrooscytus rufipennis, 165 Plesiocoris rugicollis.*
- espèce connus surtout dans la moitié nord : *094 Phytocoris reuteri.*
- espèces assez peu connus : *289 Orthotylus flavinervis, 390 Chlamydatus evanescens.*
- espèces très peu connues : *207 Polymerus palustris, 288 Orthotylus virens, 309 Cyrthorhinus caricis, 433 Psallus alnicola, 445 P. luridus, 457 Brachyarthrum limitatum, 458 Tytthus pygmaeus.*

Une seule espèce est signalée de Corse : *289 Orthotylus virens.*

DISTRIBUTION DES DONNEES DANS LE MASSIF ARMORICAIN ET ENTOURAINE (SECTEUR LIGERIEN)

Ces Mirides sont présents dans le Massif armoricain à l'exception des suivants : *207 Polymerus palustris, 288 Orthotylus virens, 445 Psallus luridus, 457 Brachyarthrum limitatum.* Une seule espèce est citée des Iles anglo-normandes : *094 Phytocoris reuteri.* Les suivantes ont été prises en Touraine : *094 Phytocoris reuteri, 289 Orthotylus flavinervis, 458 Tytthus pygmaeus.*

DISTRIBUTION DU TYPE F. 02 : 5 ESPÈCES [1,02 %] (CARTE P. 685)

Ces Mirides sont connus de l'Europe centrale et occidentale jusqu'aux Iles britanniques mais ne le sont pas des pays septentrionaux (Scandinavie, Finlande ...).

ESPÈCES

STRATE HERBACEE (1) - *352 Macrotylus solitarius* [TO].

STRATE ARBORESCENTE (4) - *Distributions écologiques diverses - 182 Orthops atomarius (CM)* [L] - *193 Agnocoris reclairei (LC)* [BC] - *427 Psallus albicinctus (LC)* [HBI] - *495 Asciodema fieberi (LC)* [LF].

COMMENTAIRES

Ces espèces, sauf *352 Macrotylus solitarius*, sont liées aux essences arborescentes feuillues du bord des cours d'eau, des haies, talus des bocages et des lisières forestières, parfois aux essences résineuses des landes et lisières forestières *(182 Orthops atomarius)*. Leur distribution altitudinale intéresse les plaines et collines, parfois le littoral ou l'étage montagnard.

Ces Mirides sont inégalement connus en France :

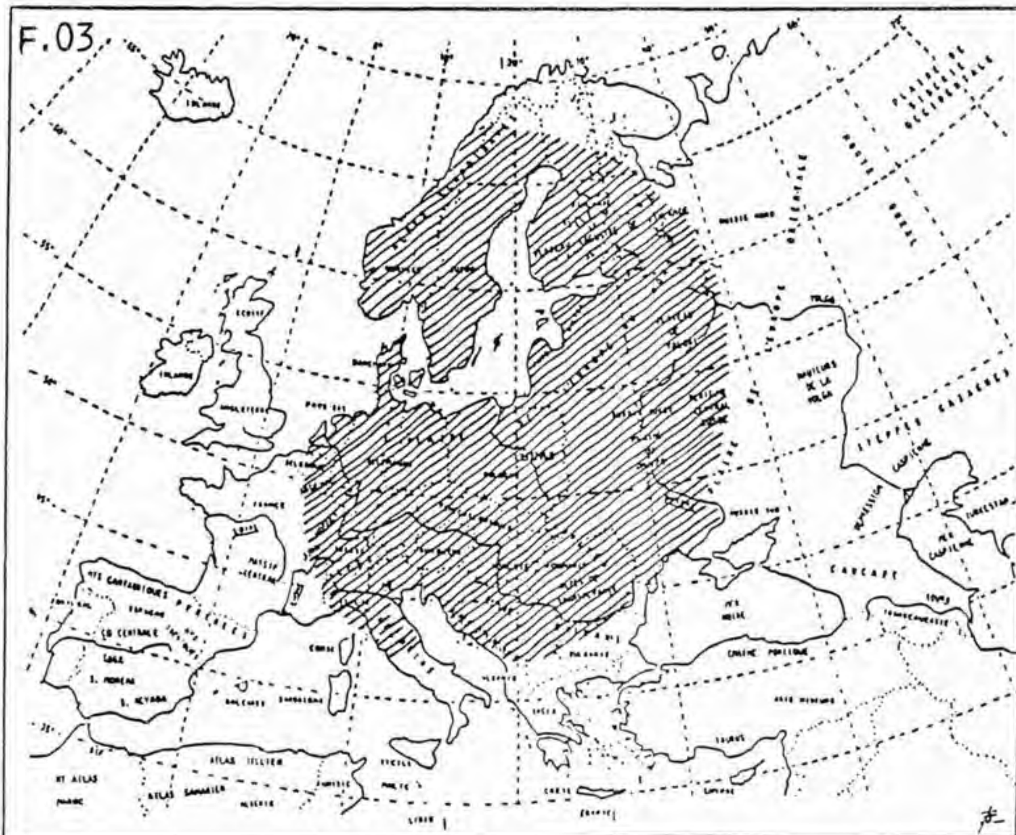
- espèces sans doute largement répandues : *182 Orthops atomarius, 427 Psallus albicinctus*.
- espèce présente surtout dans la moitié sud : *193 Agnocoris reclairei*.
- espèce très peu connue : *495 Asciodema fieberi*.

Deux Mirides ont été observés dans le Massif armoricain : *182 Orthops atomarius* (une capture en Forêt de Rennes), *427 Psallus albicinctus* (Miride des Chênes des talus du bocage). Aucun n'est cité des Iles-anglo-normandes. Deux sont connus de Touraine : *193 Agnocoris reclairei, 427 Psallus albicinctus*.

Les espèces ci-après demeurent assez peu connues : *193 Agnocoris reclairei, 352 Macrotylus solitarius, 427 Psallus albicinctus*.

DISTRIBUTION DU TYPE F. 03 : 13 ESPÈCES [2,65 %]

Ces espèces habitent l'Europe septentrionale (sauf les Iles britanniques) et centrale (sauf les péninsules méridionales.



ESPÈCES

STRATE HERBACEE (5)

Larges distributions écologiques - DHM : *028 Dicyphus pallidus (CMS), 131 Calocoris sexguttatus (CMS)* - DMX : *351 Macrotylus herrichi (CMS).*
Autres distributions écologiques - 204 Polymerus brevicornis (C) [FC] - *240 Orthocephalus brevis (MS(A)* [PMA].

STRATE ARBUSTIVE (1) - *162 Dichrooscytus intermedius (MS)* [LR].

STRATE ARBORESCENTE (7)

Large distribution écologique - DX : *020 Alloeotomus germanicus (CMS), 393 Sthenarus modestus (LCMS).*

Autres distributions écologiques - 093 Phytocoris intricatus (CM), 329 Cremnocephalus albolineatus (CMS), 412 Psallus kolenatii (MS) [LR] - *171 Lygus rhamnicola (C), 383 Monosynamma nigritula (LC)* [BC].

COMMENTAIRES

Les Mirides de la strate herbacée fréquentent dans les plaines et collines des milieux xérophiles *(204 Polymerus brevicornis)*, des prairies mésophiles *(028 Dicyphus pallidus, 351 Macrotylus herrichi)* et en altitude des prairies et parfois des milieux plus humides *(240 Orthocephalus brevis, 131 Calocoris sexguttatus)*. Ceux de la strate arborescente sont liés aux essences feuillues de la bordure des cours d'eau dans l'étage collinéen *(171 Lygus rhamnicola, 383 Monosynamma nigritula)*, aux résineux des landes dans les étages inférieurs *(093 Phytocoris intricatus, 393 Sthenarus modestus)* et des lisières forestières dans l'étage montagnard et plus encore dans l'étage subalpin *(329 Cremnocephalus albolineatus, 393 Sthenarus modestus, 412 Psallus kolenatii*. Une espèce, fort peu connue, est liée aux Genévriers : *162 Dichrooscytus intermedius*. La distribution altitudinale de ces espèces est variée. En altitude s'observent surtout celles qui sont liées aux résineux arbustifs et arborescents.

DISTRIBUTION DES DONNEES EN FRANCE

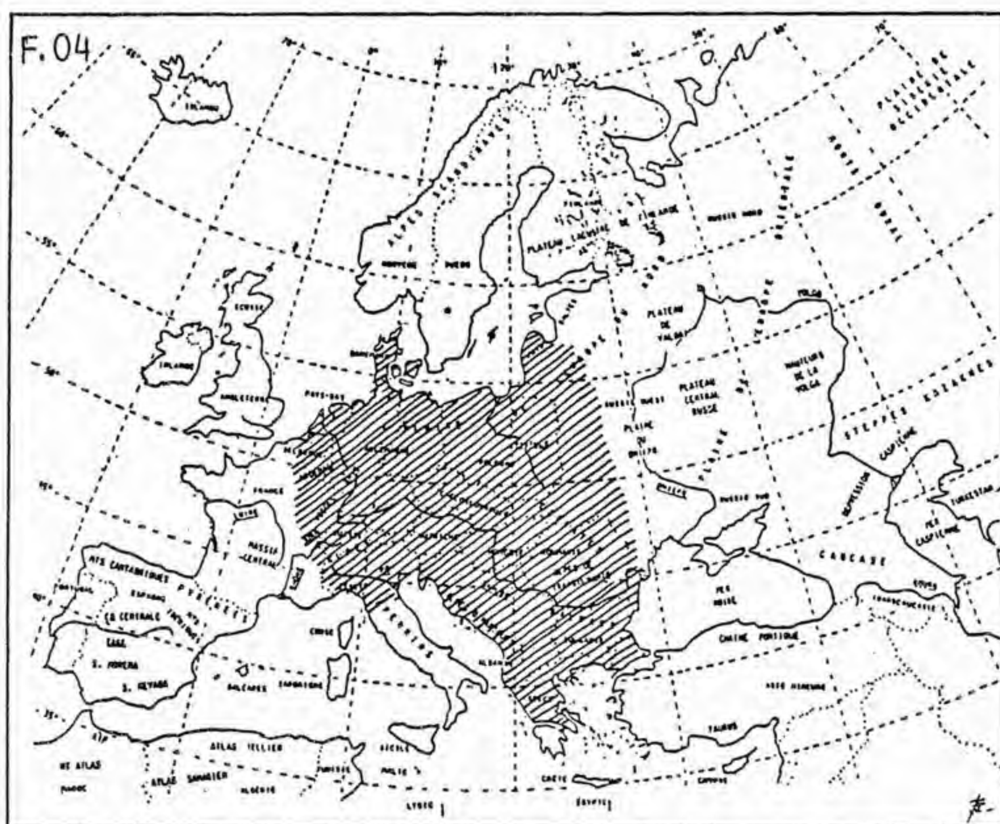
- espèces sans doute largement distribuées : *351 Macrotylus herrichi, 393 Sthenarus modestus.*
- espèce connue surtout de la moitié nord : *028 Dicyphus pallidus.*
- espèce connue surtout de la moitié est : *131 Calocoris sexguttatus* (Vosges, Jura, Alpes, Massif central). Sa présence dans l'étage collinéen (nord de la France) paraît douteuse. Il pourrait s'agir de *132 C. stysi*, fort peu connu. Voir E. 04, p. 683).
- espèce assez peu connue : *383 Monosynamma nigritula.*
- espèces très peu connues : *093 Phytocoris intricatus, 162 Dichrooscytus intermedius* (sa présence en plaines et collines, notamment dans la Marne est douteuse), *171 Lygus rhamnicola, 204 Polymerus brevicornis* (préalpes occidentales), *210 Orthocephalus brevis* (espèce d'altitude dont la présence est doutouse dans les étages inférieurs), *412 Psallus kolenatii* (espèce récemment prise dans les Vosges, le Massif central et les Alpes par MATOCQ et PERICART).

DISTRIBUTION DES DONNEES DANS LE MASSIF ARMORICAIN ET EN TOURAINE (SECTEUR LIGERIEN)

Quelques Mirides sont connus de ces deux régions : *028 Dicyphus pallidus, 351 Macrotylus herrichi* (sud du Massif armoricain et bordure calcaire du secteur), *393 Sthenarus modestus. 020 Alloeotomus germanicus* , assez peu connu, a été pris en Touraine. Les suivants ont été signalés du Massif armoricain : *171 Lygus rhamnicola, 240 Orthocephalus brevis* (sud du secteur, donnée ancienne douteuse), *383 Monosynamma nigritula* (Cotentin, donnée récente de R.CONSTANTIN).

DISTRIBUTION DU TYPE F. 04 : 11 ESPÈCES [2,24 %]

Ces Mirides appartiennent essentiellement à l'Europe centrale et s'avancent plus ou moins vers l'est et vers le sud.



ESPÈCES

STRATE HERBACEE (5)

Larges distributions écologiques - DHM : *201 Polymerus holosericeus (CMS(A)* - X : *465 Amblytylus albidus.*

Autres distributions écologiques - *124 Adelphocoris detritus (CM)* [FH] - *205 Polymerus microphthalmus (C)* [FD] - *225 Halticus major (C)* [FD].

STRATE ARBUSTIVE (2)

Large distribution écologique - DX : *114 Phytocoris austriacus (LCM).*

Autre distribution écologique - *109 Phytocoris singeri (CMS)* [BC].

STRATE ARBORESCENTE (4)

Large distribution écologique - DX : *405 Atractotomus parvulus (CMS).*

Autres distributions écologiques - *130 Calocoris schmidti (CMS)* [HBI] - *154 Actinonotus pulcher (MS)* [LF] - *286 Orthotylus obscurus (CM)* [LR].

COMMENTAIRES

Dans l'ensemble ces espèces sont assez peu connues en France dans leurs distributions comme dans leurs milieux. En strate herbacée certains fréquentent des milieux méso-hygrophiles *(124 Adelphocoris detritus, 201 Polymerus holosericeus)*, d'autres (très peu connus) des biotopes xérophiles *(205 Polymerus microphthalmus, 225 Halticus major, 465 Amblytylus albidus)*. En strate arborescente, ils appartiennent aux feuillus des haies, talus des bocages (étage collinéen) et des lisières forestières (étage montagnard) *(130 Calocoris schmidti, 154 Actinonotus pulcher)*. Ceux des résineux sont observés dans des landes (étage collinéen) *(405 Atractotomus parvulus)* et en lisières forestières (altitude) *(286 Orthotylus obscurus, 405 Atractotomus parvulus)*.

DISTRIBUTION DES DONNEES EN FRANCE

- <u>espèces sans doute largement répandues</u> : *201 Polymerus holosericeus, 405 Atractotomus parvulus.*
- <u>espèce connue surtout de la moitié nord</u> : *130 Calocoris schmidti.*
- <u>espèce connue surtout de la moitié est</u> (Vosges, Alpes, Massif central) : *154 Actinonotus pulcher*. Sa présence dans les Deux-Sèvres (donnée ancienne) est douteuse.
- <u>espèces assez peu connues</u> : *114 Phytocoris austriacus, 130 Calocoris schmidti, 286 Orthotylus obscurus* (espèce d'altitude : Vosges, Alpes, Pyrénées).
- <u>espèces très peu connues</u> : *109 Phytocoris singeri, 124 Adelphocoris detritus, 205 Polymerus microphthalmus, 225 Halticus major, 465 Amblytylus albidus.*

Plusieurs de ces Mirides sont de description récente *(109 Phytocoris singeri, 114 P. austriacus, 205 Polymerus microphthalmus, 225 Halticus major)*. Un seul est cité de la Corse : *405 Atractotomus parvulus.*

DISTRIBUTION DES DONNEES DANS LE MASSIF ARMORICAIN ET EN TOURAINE (SECTEUR LIGERIEN)

Ce lot de Mirides n'est représenté dans ces deux régions que par 3 espèces : *114 Phytocoris austriacus, 405 Atractotomus parvulus, 201 Polymerus holosericeus.* Dans le Massif armoricain, ce dernier n'est signalé que du sud. Aucun n'est cité des Iles anglo-normandes.

DISTRIBUTION DU TYPE F. 05 : 3 ESPÈCES [0,61 %] (CARTE P. 691)

Ces trois espèces sont distribuées en Europe centrale et sud-orientale jusqu'à la Turquie. Elles sont peu connues en France.

- *354 Macrotylus horvathi* : strate herbacée des friches sur sol calcaire. Espèce observée dans le sud de la France et en Seine-et-Oise (Saclas).

- *400 Criocoris sulcicornis* : strate herbacée, pris aussi sur des Pins sylvestres dans des garrigues. Espèce peu connue, observée comme la précédente dans le sud de la France et en Seine-et-Oise (Saclas).

- *470 Amblytylus brevicollis* : espèce de la strate herbacée graminéenne dans des friches diverses de l'étage collinéen ainsi que dans des zones proches du littoral. Ce Miride n'a été observé que dans quelques localités du secteur aquitanien, du secteur méditerranéen occidental, du secteur préligurien et en Corse.



VUE D'ENSEMBLE SUR LES DISTRIBUTIONS DES MIRIDES DE LA SÉRIE F

A l'exception de quelques espèces les Mirides de cette série ne sont que peu ou assez peu cités de la France. Ils appartiennent pour la plus grande part à la strate herbacée (18 espèces, 40,90 % de l'ensemble du lot) et à la strate arborescente (23 espèces : 52,26 %, dont 13 aux feuillus, soit 29,54 % et 10 aux résineux, soit 22,72 %).

LES MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE sont des espèces des milieux xérophiles (9) peu connus sauf *351 Macrotylus herrichi* observé sur les Sauges de milieux variés sur substrat calcaire dans la plus grande partie de la France, des espèces de milieux hygro- et/ou méso-hygrophiles (7) dont certaines sont assez souvent citées *(028 Dicyphus pallidus, 201 Polymerus holosericeus)* ou d'observation difficile dans des biotopes marécageux *(309 Cyrtorrhinus caricis, 458 Tytthus pygmaeus)*, ou encore localisés dans les régions montagneuses comme *131 Calocoris sexguttatus*.

LA STRATE ARBUSTIVE DES ESSENCES FEUILLUES comprend deux Mirides, l'un très peu connu *(109 Phytocoris singeri* : bordure des cours d'eau ?), l'autre sans doute assez largement distribué, au moins dans les landes atlantiques *(114 Phytocoris austriacus). LES RESINEUX ARBUSTIFS (ET ARBORESCENTS)* accueillent *162 Dichrooscytus intermedius* mais sa présence dans la Marne paraît douteuse.

LA STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES FEUILLUES comprend un nombre non négligeable de Mirides de la bordure des cours d'eau (8) dont certains vraisemblablement plus largement distribués qu'il ne paraît *(165 Plesiocoris rugicollis, 289 Orthotylus flavinervis, 383 Monosynamma nigritula, 433 Psallus alnicola)*. D'autres (5) appartiennent aux lisières forestières et aux bocages mais l'un deux seulement semble avoir une distribution assez large *(427 Psallus albicinctus)*.

LES MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES RESINEUSES appartiennent aux garrigues, aux landes ... parfois aux lisières forestières, jusqu'à l'étage subalpin *(161 Dichrooscytus rufipennis, 393 Sthenarus modestus, 405 Atractotomus parvulus)* ou sont localisés dans les régions montagneuses, notamment dans cet étage *(329 Cremnocephalus albolineatus, 412 Psallus kolenatii, 445 Psallus luridus)*.

TABLEAU : 127 - Mirides dans les strates de la végétation en % du nombre des espèces de la série, de l'ensemble des espèces et du nombre total des Mirides de chaque strate.

Strate	Nombre	% de la série (44)	% de l'ensemble (490)	% des Mirides de la strate
herbacée et niveaux inférieurs	18	40,90	3,67	7,14 (de 252)
arbustive, essences feuillues	2	4,54	0,40	3,22 (de 62)
arbustive, essences résineuses	1	2,27	0,20	12,50 (de 8)
arborescente, essences feuillues	13	29,54	2,65	11,50 (de 113)
arborescente, essences résineuses	10	22,72	2,04	29,41 (de 34)

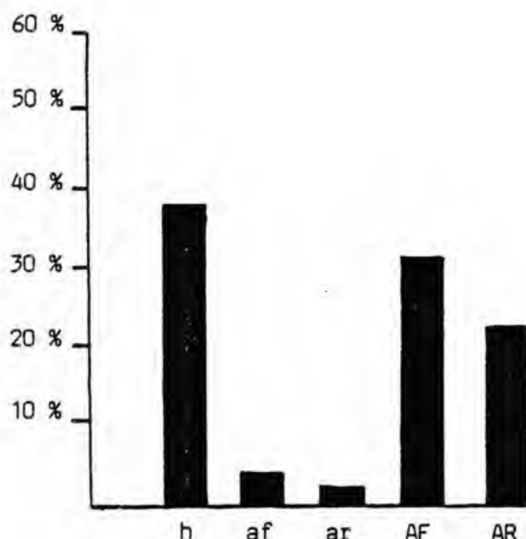


DIAGRAMME : 67
SERIE F : Mirides des strates de la végétation en % du nombre des espèces de la série (44)

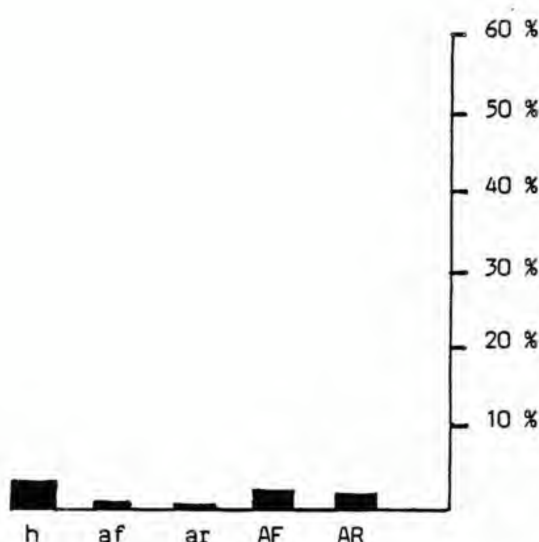


DIAGRAMME : 68
SERIE F : Mirides des strates de la végétation en % de l'ensemble des espèces (493)

h = strate herbacée (et niveaux inférieurs s'il y a lieu)
af = strate arbustive, essences feuillues
ar = strate arbustive, essences résineuses
AF = strate arborescente, essences feuillues
AR = strate arborescente, essences résineuses

SERIE G

20 ESPÈCES [4,08 %]

Ces Mirides sont observés dans les biotopes littoraux (schorres, prés-salés, herbues, dunes, haies et talus littoraux) en bordure de la méditerranée, de l'Atlantique, parfois de la Manche et de la Mer du-Nord.

DISTRIBUTION DU TYPE G. 01 : 8 ESPÈCES [1,63 %] (CARTE P. 694)

Ces espèces sont largement distribuées sur le littoral méditerranéen et le littoral de l'Europe occidentale, atteignant parfois la Manche et la Mer-du-Nord.

ESPÈCES

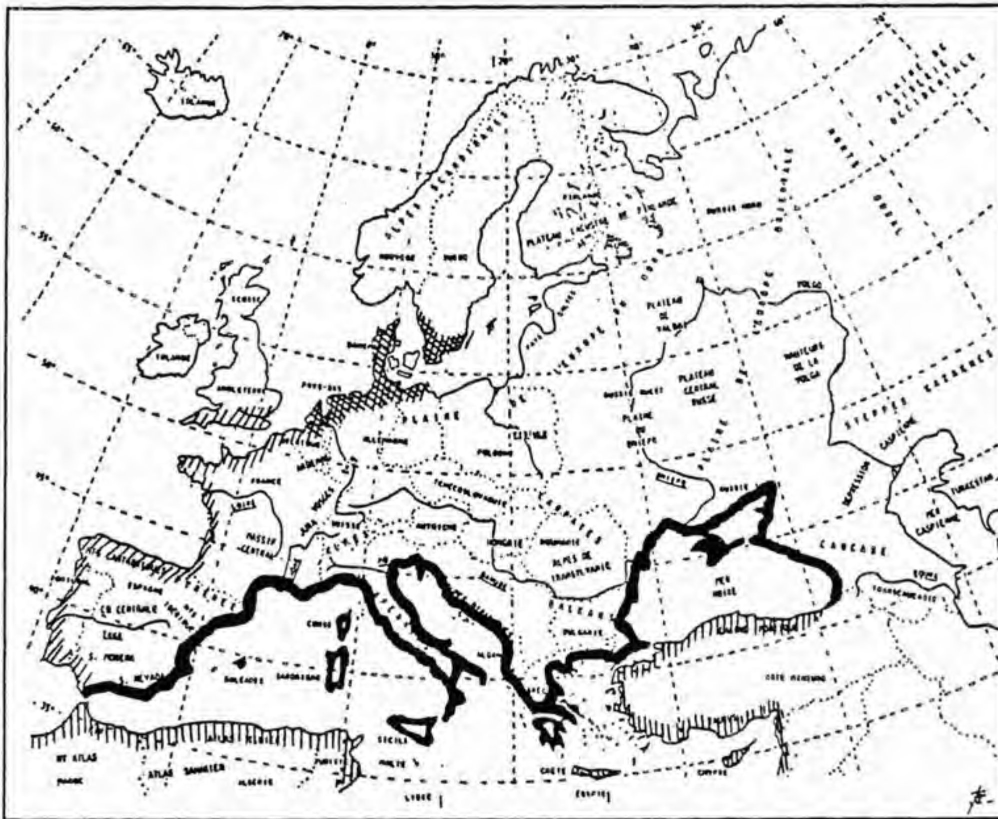
STRATE HERBACEE (3) - *180 Exolygus maritimus (LC)* [BML] - *304 Orthotylus salsolae (L), 306 O. moncreaffi (L)* [S].

STRATE ARBUSTIVE (1) - *104 Phytocoris salsolae (L)* [S] (aussi en strate herbacée).

STRATE ARBORESCENTE (4) - *509 Tuponia tamaricis (L), 510 T. carayoni (L), 512 T. brevirostris (LC), 514 T. hippophaes (LC)* [HTL].

COMMENTAIRES

Ces Mirides appartiennent aux biotopes littoraux. Deux d'entre eux, *512 Tuponia brevirostris, 514 T. hippophaes,* liés aux Tamariscacées des haies, talus du littoral, sont observés aussi dans l'étage collinéen, notamment au long des cours d'eau sur le Tamarix d'Allemagne. Les espèces



G.01 : ENSEMBLE - G.02 : ▬ ||||| - G.03 : ▬ G.04 : ▩

du genre *Tuponia* sont à rechercher sur les Tamarix plantés dans les jardins et les parcs. Deux espèces sont très voisines et n'ont été séparées que récemment : *509 Tuponia tamaricis, 510 T. carayoni ;* les données anciennes concernant la première peuvent aussi intéresser la seconde.

Ces Mirides sont connus surtout du littoral méditerranéen mais sont observés sur le littoral atlantique français, des Pyrénées aux côtes morbihannaises. Quelques uns atteignent la Manche et parfois la Mer-du-Nord :

- *180 Exolygus maritimus :* littoral méditerranéen, atlantique, côtes de la Manche, Iles britanniques. L'espèce a été prise dans l'étage collinéen, non très loin du littoral, par un piège lumineux (Bretagne : Landes de Lanvaux).

- *306 Orthotylus moncreaffi :* littoral atlantique y compris les côtes armoricaines, sud de l'Angleterre, littoral de la Mer du Nord.

- *510 Tuponia carayoni :* littoral atlantique y compris les côtes armoricaines, sud de l'Angleterre.

- *509 T. tamaricis, 512 T. brevirostris, 514 T. hippophaes :* littoral atlantique y compris les côtes armoricaines.

Ces Mirides ne sont pas cités des Iles anglo-normandes. *104 Phytocoris salsolae,* lié aux Soudes, n'est guère connu. Les espèces citées sont rencontrées sur le littoral Corse sauf : *104 Phytocoris salsolae, 304 Orthotylus salsolae.*

DISTRIBUTION DU TYPE G. 02 : 8 ESPÈCES [1,63 %] (CARTE P. 694)

Ces espèces sont distribuées au long du littoral méditerranéen nord et sud (distribution littorale holoméditerranéenne).

ESPÈCES

STRATE HERBACEE (3) - *307 Orthotylus palustris (L), 505 Hadrophyes sulphurella (LC)* [S] - *500 Pastocoris putoni (L)* [D].

STRATE ARBORESCENTE (5) - *345 Camptotylus yersini (LC), 506 Auchenocrepis minutissima (LC), 507 Megalodactylus macularubra (LC), 513 Tuponia unicolor (LC), 515 T. michalki (L)* [HTL].

COMMENTAIRES

Ces Mirides appartiennent aux biotopes littoraux en strate herbacée (schorres, dunes) et en strate arborescente (Tamarix des haies, talus littoraux). Ils n'ont pas été observés sur le littoral atlantique ou de la Manche et sont localisés en France sur le littoral méditerranéen, du Roussillon à la côte d'Azur et sur le littoral de la Corse sauf : *345 Camptotylus yersini, 500 Pastocoris putoni, 506 Auchenocrepis minutissima.*

Quelques uns sont observés dans l'intérieur (étage collinéen) où ils suivent vraisemblablement leurs plantes hôtes (Tamariscacées) le long des cours d'eau : *345 Camptotylus yersini, 507 Megalodactylus macularubra, 513 Tuponia unicolor.*

DISTRIBUTION DU TYPE G. 03 : 3 ESPÈCES [0,61 %] (CARTE P. 694)

Ces Mirides sont connus du littoral méditerranéen nord. En France, ils ont été observés, çà et là, du Roussillon à la Côte d'Azur. Ils fréquentent les Tamarix et sont parfois rencontrés dans l'intérieur. Ils demeurent encore peu connus :

- *508 Tuponia eckerleini* (pris aussi en Lozère et aux environs de Digne).
- *511 Tuponia mixticolor*
- *516 Tuponia hartigi*, connu aussi de Corse.

DISTRIBUTION DU TYPE G. 04 : 1 ESPÈCE [0,20 %] (CARTE P. 694)

Ce type de distribution intéresse des espèces du littoral de la Mer-du-Nord. Un seul Miride est concerné ici : *372 Plagiognathus litoralis,* lié aux Armoises maritimes des dunes, reconnu par WAGNER 1955 dans les Pyrénées-orientales. Il peut s'y ajouter : *166 Plesiocoris minor, 501 Conostethus frisicus,* considérés comme possibles en France. Des captures récentes de A. MATOCQ peuvent appartenir à cette dernière espèce.

VUE D'ENSEMBLE SUR LES DISTRIBUTIONS DES MIRIDES DE LA SERIE G

Les Mirides de cette série se remarquent plus par leur localisation presque exclusive dans les biotopes littoraux que par leur nombre, modeste. Cependant, ces milieux d'ailleurs fragiles n'ont pas été explorés en France d'une manière très dense. Nombre des données sont anciennes et plusieurs espèont vraisemblablement une distribution plus importante qu'il ne paraît : *180 Exolygus maritimus, 304 Orthotylus salsolae, 104 Phytocoris salsolae, 510 Tuponia carayoni ...*

TABLEAU : 128 - Mirides dans les strates de la végétation en % du nombre des espèces de la série, de l'ensemble des espèces et du nombre total des Mirides de chaque strate.

Strate	Nombre	% de la série (20)	% de l'ensemble (490)	% des Mirides de la strate
herbacée et niveaux inférieurs	7	35	1,42	2,77 (de 252)
arbustive, essences feuillues	1	5	0,20	1,61 (de 62)
arbustive, essences résineuses				
arborescente, essences feuillues	12	60	2,44	10,61 (de 113)
arborescente, essences résineuses				

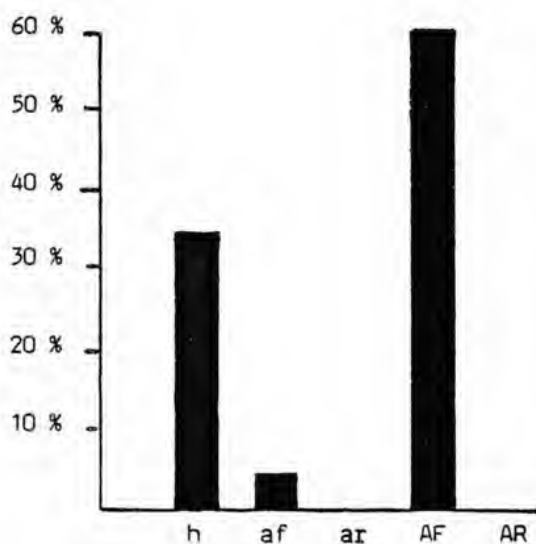


DIAGRAMME : 69

SERIE G : Mirides des strates de la végétation en % du nombre des espèces de la série (20)

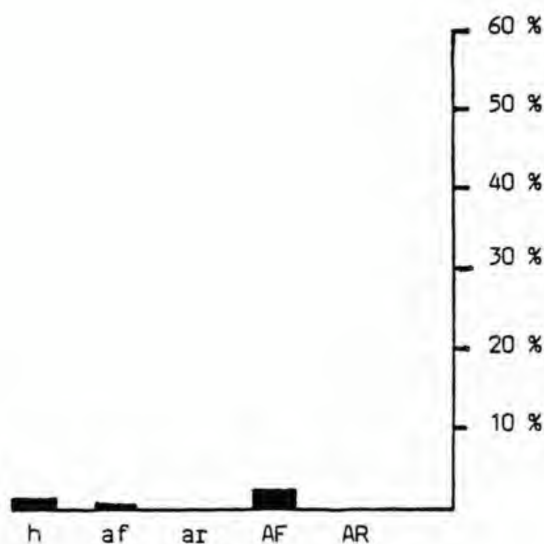


DIAGRAMME : 70

SERIE G : Mirides des strates de la végétation en % de l'ensemble des espèces (490)

h = strate herbacée (et niveaux inférieurs s'il y a lieu)
af = strate arbustive, essences feuillues
ar = strate arbustive, essences résineuses
AF = strate arborescente, essences feuillues
AR = strate arborescente, essences résineuses

Dans ces milieux littoraux, les espèces sont liées surtout à la strate herbacée hygro- ou méso-hygrophiles (bord des marais côtiers, schorres, herbues) ou xérophile (dunes) et aux Tamarix des haies bordant le littoral ou des talus maritimes. Une seule espèce fréquente la strate arbustive (mais aussi, dans les mêmes milieux, la strate herbacée) : *104 Phytocoris salsolae*.

La distribution de ces Mirides est plus méditerranéenne qu'atlantique :

- espèces méditerranéennes et atlantiques (7) : *180 Exolygus maritimus, 304 Orthotylus salsolae, 306 O. moncreaffi, 509 Tuponia tamaricis, 510 T. carayoni, 512 T. brevirostris, 514 T. hippophaes.*

- espèces méditerranéennes (présentes en Corse pour la plupart) (12) : *307 Orthotylus palustris, 345 Camptotylus yersini, 372 Plagiognathus litoralis, 500 Pastocoris putoni, 505 Hadrophyes sulphurella, 506 Auchenocrepis minutissima, 507 Megalodactylus macularubra, 508 Tuponia eckerleini, 511 T. mixticolor, 513 T. unicolor, 515 T. michalki, 516 T. hartigi.*
- espèce connue seulement du littoral atlantique : *104 Phytocoris salsolae.*
- espèce connue seulement de Corse : *516 Tuponia hartigi.*

Quelques "remontées" dans les régions de l'intérieur, sans doute en suivant des Tamariscacées comme le Tamarix d'Allemagne ou les autres Tamarix (peut être les essences plantées dans les parcs et jardins) sont à remarquer :

- en aquitaine depuis le littoral méditerranéen par le seuil de Naurouze ou depuis le littoral atlantique : *345 Camptotylus yersini, 509 Tuponia tamaricis, 513 T. unicolor.*

- dans le sud du Massif central (Causses) : *508 Tuponia eckerleini.*
- dans le secteur méditerranéen central par le bassin du Rhône, jusqu'en Ardèche et dans le Rhône : *345 Camptotylus yersini, 507 Megalodactylus macularubra.*
- dans le secteur des préalpes occidentales par (?) le bassin de la Durance : *508 Tuponia eckerleini, 512 T. brevirostris, 514 T. hippophaes* . Ce dernier atteint les Alpes. Il est connu aussi des bords du Rhin.

D'autres Mirides, fort peu connus, peuvent appartenir à cette série de distributions. Ils sont provisoirement rangés dans d'autres séries, le plus souvent imprécises :

- série F. 05 : *470 Amblytylus brevicollis.*
- série I. 01 : *399 Criocoris nigricornis.*
- série J. 01 : *069 b Trigonotylus elymi-gallicus, 378 Malacotes abeillei, 478 Tinicephalus delamarei, 480 T. varensis.*
- série J. 04 : *265 Platycranus pictus, 280 Heterotoma diversipes, 441 Psallus fokkeri.* Ces Mirides ne sont connus que de la Corse.

SERIE H

146 ESPÈCES [29,79 %]

Ces Mirides ont une distribution méditerranéenne plus ou moins étendue. En France, ils sont le plus souvent localisés dans les régions méridionales, au long du littoral et dans l'étage collinéen, mais ils peuvent atteindre l'étage montagnard méditerranéen dans le Roussillon, les Causses d'Auvergne, les préalpes. Ceux qui sont observés au long du littoral ne paraissent pas être exclusifs des biotopes littoraux, ceux qui le sont ont été pris en compte dans la série G.

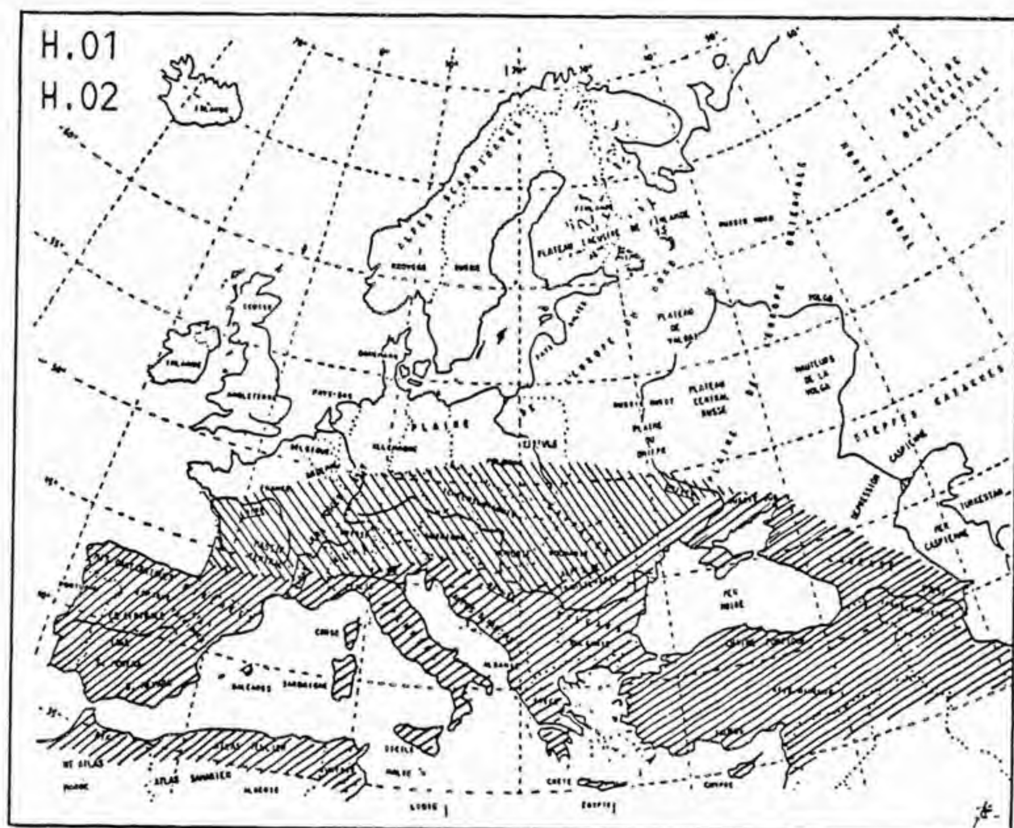
DISTRIBUTION DU TYPE H. 01 : 12 ESPÈCES [2,44 %] (CARTE P. 698)

Les espèces de ce type ont une distribution holoméditerranéenne. Elles ne s'avancent guère, d'une manière générale, dans les secteurs non méditerranéens sauf quelques unes qui suivent leurs plantes hôtes notamment dans les milieux sur sol calcaire, sablonneux ...

ESPÈCES

STRATE HERBACEE (12)

Larges distributions écologiques - X : *023 Macrolophus costalis (LCM), 025 M.caliginosus (LC), 195 Cyphodema instabile (LCM), 231 Strongylocoris cicadifrons (LC), 357 Macrotylus atricapillus (LCM), 358 M. bipunctatus (LC), 503 Constethus venustus (LC)* - DX : *174 Taylorilygus apicallis (LC).*



H.01 ; HACHURES NE-SO ///// - H.02 : ENSEMBLE DES HACHURES

Autres distributions écologiques - *228 Halticus macrocephalus (CMS), 241 Orthocephalus proserpinae (LC)* [FC] - *333 Alloeomimus unifasciatus (C)* [présent : [D].

Le Miride : *245 Orthocephalus tenuicornis* est trop peu connu pour être attribué à un milieu précis.

COMMENTAIRES

Tous ces Mirides appartiennent à la strate herbacée de milieux xérophiles : garrigues, maquis, friches sur sol calcaire, friches diverses (sur sols sablonneux), dunes. Leur distribution altitudinale intéresse le littoral, surtout, et l'étage collinéen. Plusieurs d'entre eux atteignent cependant l'étage montagnard méditerranéen (Roussillon, Causses d'Auvergne, Provence ...) rarement l'étage subalpin (à la limite avec le précédent). La distribution des espèces suivantes intéresse surtout, en France, les territoires littoraux (dunes, friches sur sol sablonneux) : *174 Taylorilygus apicallis, 357 Macrotylus atricapillus, 503 Conostethus venustus.*

DISTRIBUTION DES DONNEES EN FRANCE. D'une manière générale, ces Mirides habitent les secteurs méditerranéens et les régions littorales :

- espèce sans doute largement répandue : *195 Cyphodema instabile.*
- espèce connue surtout de la moitié sud mais citée aussi de la partie est : *023 Macrolophus costalis.*
- espèces connues surtout des biotopes littoraux des secteurs méditerranéens : *025 Macrolophus caliginosus, 174 Taylorilygus apicallis, 231 Strongylocoris cicadifrons, 357 Macrotylus atricapillus, 358 M. bipunctatus, 503 Conostethus venustus.*
- espèce connue en plus des préalpes occidentales : *241 Orthocephalus proserpinae.*
- espèces assez peu connues : *025 Macrolophus costalis, 358 Macrotylus bipunctatus.*

- espèces très peu connues : *245 Orthocephalus tenuicornis, 333 Alloeominus unifasciatus.*

Ces espèces sont présentes en Corse à l'exception des suivantes : *231 Strongylocoris cicadifrons, 241 Orthocephalus proserpinae, 245 O. tenuicornis, 358 Macrotylus bipunctatus.*

DISTRIBUTION DES DONNEES DANS LE MASSIF ARMORICAIN ET EN TOURAINE (SECTEUR LIGERIEN)

- *174 Taylorilygus apicallis* (littoral du sud et Cotentin).
- *195 Cyphodema instabile,* surtout dans le sud mais peu observé.
- *228 Halticus macrocephalus :* quelques captures dans les régions littorales ou proches du littoral.

Seulement deux espèces ont été prises en Touraine : *228 Halticus macrocephalus* et, avec interrogation, *357 Macrotylus atricapillus.*

DISTRIBUTION DU TYPE H. 02 : 22 ESPÈCES [4,48 %] (CARTE P. 698)

Cette distribution intéresse non seulement la bordure méditerranéenne (nord et sud) mais aussi, plus largement, le sud de l'Europe occidentale, centrale et orientale.

ESPÈCES

STRATE HERBACEE (16)

Larges distributions écologiques - DHM : *141 Calocoris affinis (CMS(A)* - DMX : *034 Dicyphus hyalinipennis (LCMS)- 140 C. nemoralis (LCMS), 221 ? Capsodes cingulatus (LCMS), 222 ? C. lineolatus (?)* - DX : *018 Deraeocoris serenus (LCMS), 123 Adelphocoris vandalicus (LCM), 179 Exolygus gemellatus (LCMS)* - X : *027 Cyrtopeltis geniculata (CMS).*

Autres distributions écologiques - 216 Capsodes mat (LC) (voir le type de distribution J. 04 pour cette espèce connue avec certitude seulement de la Corse, p. 717), *238 Pachytomella passerinii (LCMS), 482 Megalocoleus aurantiacus (LC)* [FD] - *243 Orthocephalus ferrarii (C), 359 Oncotylus setulosus (C)* [présents : FD] - *253 Dimorphocoris debilis (L), 379 Atomoscelis onustus (L), 452 Compsidolon pumilum (L)* [D].- *135 Calocoris trivialis (C)* [TR].

STRATE ARBUSTIVE (3)

Large distribution écologique - X : *007 Deraeocoris schach (LCMS), 473 Pachyxyphus lineellus (LC).*

Autre distribution écologique - 047 Pithanus marshalli (?) [?].

STRATE ARBORESCENTE (3)

Distributions écologiques diverses - 267 Brachynotocoris puncticornis (C), 382 Campylomma annulicornis (LC) [BC] - *429 Psallus punctulatus (C)* [HBI].

COMMENTAIRES

La distribution altitudinale des Mirides concernés intéresse le littoral et l'étage collinéen et parfois l'étage montagnard méditerranéen jusqu'à sa limite avec l'étage subalpin dans certains cas.

LES MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE comprennent quelques espèces de milieux méso-hygrophiles *(141 Calocoris affinis)* ou méso-xérophiles *(034 Dicyphus hyalinipennis, 140 Calocoris nemoralis, 221 Capsodes lineolatus* et : ou *222 C. cingulatus)* possédant une large distribution écologique et altitudinale. Les autres espèces sont liées aux milieux xérophiles (friches sur sol calcaire, friches diverses surtout sur sol sablonneux, garrigues, maquis) avec des distributions plus étroites *(018 Deraeocoris serenus, 027 Cyrtopeltis geniculata, 135 Calocoris trivialis, 123 Adelphocoris vandalicus, 179 Exolygus gemellatus* (ces deux derniers étant plus largement répartis), *238 Pachytomella passerinii, 243 Orthocephalus ferrarii, 359 Oncotylus setulosus).* Les suivants, connus de ces milieux, le sont peut être encore plus des dunes : *253 Dimorphocoris debilis, 379 Atomoscelis onustus, 452 Compsidolon pumilum, 482 Megalocoleus aurantiacus).*

LES MIRIDES DE LA STRATE ARBUSTIVE, ESSENCES FEUILLUES sont liés aux garrigues et maquis *(473 Pachyxyphus lineellus)* ou aux maquis (?) *(047 Pithanus marshalli.*

LES MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE sont liés ici aux essences feuillues de la bordure des cours d'eau près du littoral et dans l'étage collinéen : *267 Brachynotocoris puncticornis, 382 Campylomma annulicornis,* ou aux Chênes des garrigues et lisères de forêts : *429 Psallus punctulatus.*

DISTRIBUTION DES DONNEES EN FRANCE

D 'une manière générale les Mirides de cette catégorie sont localisés dans les régions littorales et dans l'étage collinéen voisin qu'elles peuvent toutefois dépasser (secteur aquitanien, secteur des préalpes occidentales, secteurs méditerranéens).

- <u>espèce connue de toute la France</u> : *221 Capsodes cingulatus (?)* et/ou *222 C. lineolatus.*
- <u>espèces sans doute largement distribuées (connue surtout dans la moitié sud)</u> : *123 Adelphocoris vandalicus, 179 Exolygus gemellatus.*
- <u>espèces connues surtout de la moitie nord et de la moitié ouest</u> : *140 Calocoris nemoralis,* <u>de la moitié nord et de la moitié est</u> : *141 C. affinis.*
- <u>espèces connues surtout de la moitié sud</u> (secteur aquitanien) <u>et du quart sud-est</u> (secteurs méditerranéens, secteur des préalpes occidentales) : *007 Deraeocoris schach, 018 D. serenus, 027 Cyrtopeltis geniculata, 034 Dicyphus hyalinipennis, 238 Pachytomella passerinii, 243 Orthocephalus ferrarii, 267 Brachynotocoris puncticornis, 429 Psallus punctulatus, 473 Pachyxyphus lineellus.* Ces Mirides s'avancent plus ou moins dans d'autres secteurs (secteur ligérien, secteur des collines et basses montagnes au nord des Alpes, secteur du Massif central).
- <u>espèces localisées dans les secteurs méditerranéens</u> (régions littorales et/ou proches du littoral) : *047 Pithanus marshalli, 253 Dimorphocoris debilis, 359 Oncotylus setulosus* (citée aussi du Nord : donnée ancienne), *379 Atomoscelis onustus, 452 Compsidolon pumilum* (et non : *451 C. atomosum,* WAGNER 1975 : 142).
- <u>espèces peu connues</u> (observées en diverses régions) : *382 Campylomma annulicornis, 482 Megalocoleus aurantiacus.*
- <u>espèces très peu connues</u> : *047 Pithanus marshalli, 253 Dimorphocoris debilis, 267 Brachynotocoris puncticornis, 359 Oncotylus setulosus, 379 Atomoscelis onustus, 382 Campylomma annulicornis, 429 Psallus punctulatus, 452 Compsidolon pumilum, 482 Megalocoleus aurantiacus.*

216 Capsodes mat est cité de diverses régions de France continentale (données anciennes) mais n'est connu avec certitude que de la Corse. Les Mirides suivants ont été rencontrés en Corse : *007 Deraeocoris schach, 018 D. serenus, 123 Adelphocoris vandalicus, 140 Calocoris nemoralis, 216 Capsodes mat, 221 Capsodes cingulatus (?), 238 Pachytomella passerinii* (ou peut être une autre espèce voisine), *382 Campylomma annulicornis, 473 Pachyxyphus lineellus, 482 Megalocoleus aurantiacus.*

Deux Mirides sont considérés comme possibles en France : *103 Phytocoris miridioides, 259 Dimorphocoris tristis.*

DISTRIBUTION DES DONNEES DANS LE MASSIF ARMORICAIN ET EN TOURAINE (SECTEUR LIGERIEN)

Quelques espèces atteignent le Massif armoricain : *140 Calocoris nemoralis* (sud du secteur), *179 Exolygus gemellatus* (pris aussi dans les Iles anglo-normandes), *221 Capsodes cingulatus (?)* (sur les Asphodèles des landes), *382 Campylomma annulicornis* et *429 Psallus punctulatus* (sud du secteur, données anciennes). Les Mirides qui atteignent la Touraine sont plus nombreux : *123 Adelphocoris vandalicus, 140 Calocoris nemoralis, 141 C. affinis, 179 Exolygus gemellatus, 221 Capsodes cingulatus (?), 267 Brachynotocoris puncticornis, 429 Psallus punctulatus.*

DISTRIBUTION DU TYPE H. 03 : 13 ESPÈCES [2,65 %]

Les espèces de cette catégorie sont distribuées dans la région méditerranéenne occidentale, de l'Espagne et du Maroc à la Grèce et à la Bulgarie. Elles pénètrent plus ou moins dans les parties continentales.



H.03 : ENSEMBLE DES HACHURES - H.04 : HACHURES CROISEES

ESPÈCES

STRATE HERBACEE (3) - *Distributions écologiques diverses* - *008 Deraeocoris punctum (C)* [FD] - *210 Charagochilus weberi (LCM)* [présent : BMI, FC]- *230 Strongylocoris atrocoeruleus (LCMS)* [PHA].

STRATE ARBUSTIVE (7)

Larges distributions écologiques - DX : *277 Heterocordylus parvulus (LC), 282 Pachylops prasinus (LC)*.- X : *098 Phytocoris femoralis (LC), 409 Atractotomus tigripes (CM), 449 Compsidolon crotchi (LC), 496 Tragiscocoris fieberi (c).*

Autre distribution écologique - *371 Plagiognathus flavipes (LC)* [G].

La biologie (plantes hôtes, milieux fréquentés des Mirides suivants reste imparfaitement connue ou même méconnue : *380 Campylomma nicolasi, 469 Amblytylus tarsalis, 474 Thermocoris munieri.*

COMMENTAIRES

Sauf quelques espèces, ces Mirides sont localisés dans les régions littorales et dans l'arrière pays proche (étage collinéen). L'un d'eux - *230 Strongylocoris atrocoeruleus* - est observé dans des prairies méso-hygrophiles à hygrophiles jusque dans l'étage montagnard à sa limite avec l'étage subalpin. Les autres Mirides de la strate herbacée, peu ou assez peu connus, fréquentent les milieux xérophiles (garrigues, maquis, friches diverses et sur sol calcaire). Ceux de la strate arbustive fréquente ces mêmes milieux, demeurent localisés dans les secteurs méditerranéens et/ou leur bordure (Préalpes, Causses d'Auvergne, Aquitaine du sud-est), parfois sur la bordure littorale *(098 Phytocoris femoralis, 496 Tragiscocoris fieberi)*. L'un de ces Mirides - *277 Heterocordylus parvulus* - est surtout connu des landes atlantiques mais il s'observe aussi sur des Papilionacées des garrigues ... et a une distribution large ou assez large en France.

DISTRIBUTION DES DONNEES EN FRANCE

- espèces connues surtout de la moitié sud et du quart sud-est : *230 Strongylocoris atrocoeruleus, 282 Pachylops prasinus, 409 Atractotomus tigripes.*
- espèces connues surtout des secteurs méditerranéens : *098 Phytocoris femoralis, 210 Charagochilus weberi, 449 Compsidolon crotchi.*
- espèce connue surtout de la moitié ouest : *277 Heterocordylus parvulus.*
- espèces assez peu connues : *098 Phytocoris femoralis, 282 Pachylops prasinus, 371 Plagiognathus flavipes, 449 Compsidolon crotchi.*
- espèces très peu connues : *Deraeocoris schach, 380 Campylomma nicolasi, 469 Amblytylus tarsalis, 474 Thermocoris munieri* (signalé du sud de la France, sans précision par WAGNER 1975 : 362), *496 Tragiscocoris fieberi.*

Les espèces suivantes sont présentes en Corse : *098 Phytocoris femoralis, 282 Pachylops prasinus, 371 Plagiognathus flavipes, 449 Compsidolon crotchi, 496 Tragiscocoris fieberi.*

DISTRIBUTION DES DONNEES DANS LE MASSIF ARMORICAIN ET EN TOURAINE (SECTEUR LIGERIEN)

Deux espèces sont observées en Touraine : *277 Heterocordylus parvulus*, prise aussi dans le Massif armoricain (y compris les Iles anglo-normandes), *210 Charagochilus weberi.*

DISTRIBUTION DU TYPE H. 04 : 19 ESPÈCES [3,87 %] (CARTE P. 701)

Ces Mirides ont une distribution méditerranéenne occidentale. Ils sont connus de France, d'Espagne, des îles méditerranéennes occidentales et de l'Afrique-du-Nord.

ESPÈCES

STRATE HERBACEE (7)

Larges distributions écologiques - DX : *042 Dicyphus ononidis (LC)* - X : *479 Tinicephalus discrepans (LC).*

Autres distributions écologiques - *252 Dimorphocoris gracilis (L ?)* [D] - *340 Ribautocapsus brucki (C ?)* [FD] - *348 Macrotylus bicolor (C ?)* [FD] - *363 Parachlorillus spilotus (LC)* [FC] - *475 Tinicephalus flavopilosus (C ?)* [FD].

STRATE ARBUSTIVE : (3)

Large distribution écologique - X : *472 Pachyxyphus caesareus (CM).*

Autres distributions écologiques - *187 Orthops rufinervis (LCM)* [FC] - *417 Psallus puncticollis (C ?)* [G ?].

STRATE ARBORESCENTE (5) - *Distributions écologiques diverses* - *082 Phytocoris abeillei (C)* [G] - *100 P. catalanicus ((LCMS)* [G] - *268 Brachynotocoris parvinotum (C ?)* [BC] - *394 Sthenarus wagneri (LC)* [FC] - *435 Psallus aurora (LC)* [G].

Les espèces suivantes (4) demeurent insufisamment connues : *350 Macrotylus elevatus, 407 Atractotomus validicornis, 490 Megalocoleus longirostris, 504 Maurodactylus alutaceus.*

COMMENTAIRES

Ces Mirides fréquentent diverses strates de milieux en général xéro-thermophiles (garrigues, friches sur sol calcaire, friches diverses, dunes) , ne s'éloignant guère le plus souvent du littoral et de l'étage collinéen sauf *110 Phytocoris catalanicus, 187 Orthops rufinervis,* observés dans l'étage montagnard méditerranéen jusqu'à la limite avec l'étage subalpin. En strate arbustive, ils fréquentent les Cistes *(472 Pachyxyphus caesareus),* les Génévriers (?) *(187 Orthops rufinervis),* le Romarin *(417 Psallus puncticollis)* ; en strate arborescente, les Chênes méridionaux (Chênes pubescents, verts ...) dans ces mêmes milieux, parfois les Frênes en bordure des cours d'eau *(268 Brachynotocois parvinotum).*

DISTRIBUTION DES DONNEES EN FRANCE

- espèces connues des secteurs méditerranéens (littoral, collines) : *082 Phytocoris abeillei, 100 P. catalanicus, 187 Orthops rufinervis, 268 Brachynotocoris parvinotum, 340 Ribautocapsus brucki, 350 Macrotylus elevatus, 363 Parachlorillus spilotus, 394 Sthenarus wagneri, 417 Psallus puncticollis, 504 Maurodactylus alutaceus.*
- espèces connues, en plus, des préalpes : *252 Dimorphocoris gracilis, 407 Atractotomus validicornis.*
- espèces connues des secteurs méditerranéens, du secteur aquitanien : *348 Macrotylus bicolor, 435 Psallus aurora* (cité aussi du secteur ligérien : Seine-et-Oise), *472 Pachyxyphus caesareus, 475 Tinicephalus flavopilosus, 479 T. discrepans* (cité aussi du secteur ligérien : Seine-et-Oise).
- espèce connue de ces secteurs et du sud du Massif armoricain : *490 Megalocoleus longirostris* (donnée ancienne).

- espèces assez peu connues : *042 Dicyphus ononidis* (très proche de *041 D. annulatus*, signalé du littoral méditerranéen oriental, du secteur aquitanien, des préalpes et du Massif armoricain), *082 Phytocoris abeillei, 100 P. catalanicus, 394, Sthenarus wagneri, 435 Psallus aurora, 472 Pachyxyphus caesareus*.

- espèces très peu connues : *187 Orthops rufinervis, 268 Brachynotocoris parvinotum, 340 Ribautocapsus brucki, 348 Macrotylus bicolor, 350 M. elevatus, 363 Parachlorillus spilotus, 407 Atractotomus validicornis, 417 Psallus puncticollis, 475 Tinicephalus flavopilosus, 490 Megalocoleus longirostris, 504 Maurodactylus alutaceus*.

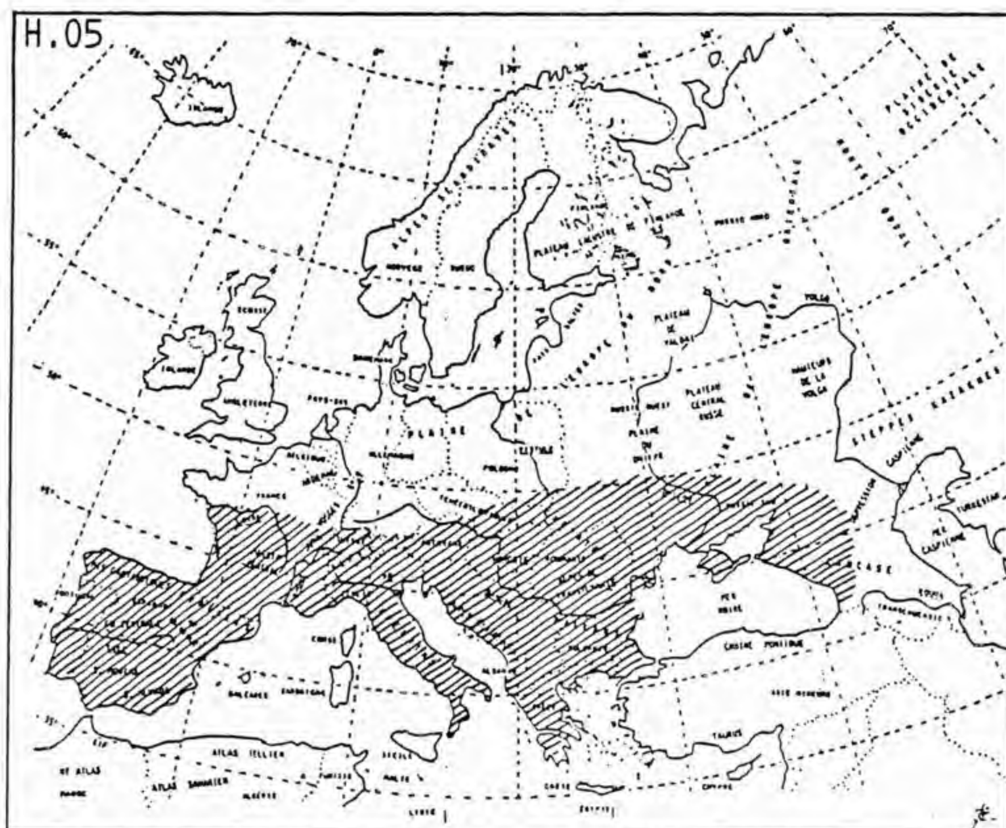
les Mirides suivants sont connus de la Corse : *100 Phytocoris catalanicus, 363 Parachlorillus spilotus, 475 Tinicephalus flavopilosus, 479 T. discrepans, 490 Megalodactylus alutaceus*.

DISTRIBUTION DES DONNEES DANS LE MASSIF ARMORICAIN ET EN TOURAINE (SECTEUR LIGERIEN)

Aucun de ces Mirides n'a été observé en Touraine. Les suivants l'ont été dans le Massif armoricain : *042 Dicyphus ononidis, 479 Tinicephalus discrepans, 490 Megalocoleus longirostris*, les deux derniers dans le sud du secteur (données anciennes).

DISTRIBUTION DU TYPE H. 05 : 6 ESPÈCES [1,22 %]

Les espèces concernées sont distribuées dans le sud-européen méditerranéen, de la péninsule ibérique au sud de la Russie ;elles sont parfois présentes dans les iles et s'avancent plus ou moins en Europe centrale et atlantique.



ESPÈCES

STRATE HERBACEE (3)

Large distribution écologique - X : *341 Laemocoris remanei (C).*

Autres distributions écologiques - *032 Dicyphus cerastii (C ?), 040 D. albonasutus (CMS)* [FD].

STRATE ARBORESCENTE (2) - *Distributions écologiques diverses* - *395 Sthenarus ocularis (LC)* [G] - *464 Icodema infuscatum (C)* [FC].

L'espèce : *003 Fulvius oxycarenoides = F. punctum-album,* n'est guère connue dans sa biologie (milieux, plantes hôtes).

COMMENTAIRES

Les espèces de la strate herbacée (et parfois des niveaux inférieurs) ne sont guère connues dans leur biologie. Celles de la strate arborescente sont liés aux Chênes méridionaux, notamment aux Chênes pubescents. Ces Mirides sont observés dans des milieux xérophiles (garrigues, maquis, friches sur sol calcaire, friches diverses) surtout dans la moitié sud de la France (secteurs méditerranéens, secteur aquitanien).

Quelques espèces remontent le nord et atteignent :
- le Massif central et la Touraine : *040 Dicyphus annulatus.*
- la Touraine, le sud du Massif armoricain (donnée ancienne), l'Yonne et l'Ile-de-France : *395 Sthenarus ocularis.*
- la Touraine, l'Yonne et l'Ile-de-France : *464 Icodema infuscatum.*

Une seule espèce est signalée en Corse : *395 Sthenarus ocularis*

DISTRIBUTION DU TYPE H. 06 : 15 ESPÈCES [3,06 %] (CARTE P. 706)

Ces Mirides sont distribués dans le sud-européen méditerranéen, de la péninsule ibérique à la Grèce, y compris les îles méditerranéennes occidentales (Corse, Sardaigne, Sicile).

ESPÈCES

STRATE HERBACEE (7)

Larges distributions écologiques - DX : *106 Phytocoris obliquus (LCM)* - X : *112 P. exoletus (CMS), 155 Brachycoleus triangularis (LCMS), 233 Strongylocoris erythroleptus (LCM), 236 S. obscurus (CMS) 356 Macrotylus interpositus (LCMS ?).*

Autres distributions écologiques - *036 b Dicyphus escalerai (C)* [FC]

STRATE ARBUSTIVE (2) - *Large distribution écologique* - X : *110 Phytocoris flammula (LC), 261 Platycranus erberi (LCM).*

STRATE ARBORESCENTE (3) - *Distributions écologiques diverses* - *086 Phytocoris minor (CMS), 097 P. obscurus (C)* [LR] - *438 Psallus mollis (= 424 P. masseei) (C)* [LF].



H.06 : ENSEMBLE DES HACHURES - H.07 : HACHURES CROISEES

Le biologie des espèces suivantes n'est pas connue : *181 Exolygus italicus, 361 Oncotylus nigricornis, 365 Plagiognathus fusciloris.*

COMMENTAIRES

Ces espèces de distribution méditerranéenne centrale et occidentale sont assez peu connues en France, parfois même très peu. Elles sont, globalement, liées à la strate herbacée et à la strate arbustive de milieux xéro-thermophiles (Garrigues, maquis, friches sur sol calcaire, friches diverses, dunes, landes) ou, dans ces mêmes milieux ainsi qu'en lisière forestières à la strate arborescente des essences feuillues (Chênes : *438 Psallus mollis)* ou résineuses *(086 Phytocoris minor, 097 P. obscurus).* Leur distribution altitudinale intéresse les régions du littoral et l'étage collinéen, parfois l'étage montagnard méditerranéen et même l'étage subalpin, à sa limite avec le précédent *(086 Phytocoris minor, 106 P. obliquus, 112 P. exoletus, 155 Brachycoleus triangularis, 233 Strongylocoris erythroleptus, 236 S. obscurus, 356 Macrotylus interpositus).*

En France, ces Mirides sont connus, en général, des régions méridionales (secteurs méditerranéens, secteur des préalpes occidentales et des plaines rhodaniennes, secteur aquitanien, Grands Causses du Massif central) :

- espèce largement distribuée en France (terrains calcaires, auréoles secondaires et tertiaires) : *155 Brachycoleus triangularis* (L'espèce, dans le Massif armoricain, ne dépasse pas le sud).
- espèces connues des secteurs méditerranéens, des préalpes, du secteur aquitanien et du sud du Massif central : *086 Phytocoris minor, 106 P. obliquus, 110 P. flammula, 233 Strongylocoris erythroleptus, 261 Platycranus erberi, 438 Psallus mollis.*
- espèce connue de ces secteurs sauf le Massif central : *112 Phytocoris exoletus.*
- espèce connue des préalpes et du Massif central : *365 Plagiognathus fusciloris.*

- espèce connue surtout du sud mais atteignant le Massif armoricain (landes) : *236 Strongylocoris obscurus.*

- espèces assez peu connues : *110 Phytocoris flammula, 326 Strongylocoris obscurus.*

- espèces très peu connues : *036 b Dicyphus escalerai, 181 Exolygus italicus, 356 Macrotylus interpositus* (présence en Touraine à confirmer par des études taxinomiques précises), *361 Oncotylus nigricornis, 365 Plagiognathus fusciloris.*

Deux Mirides sont présents dans le Massif armoricain : *236 Strongylocris obscurus, 155 Brachycoleus triangularis* (uniquement au sud du secteur). Ce dernier a été pris en Touraine.

Les espèces ci-après sont signalées de la Corse : *181 Exolygus italicus, 236 Strongylocoris obscurus, 261 Platycranus erberi, 365 Plagiognathus fusciloris, 438 Psallus mollis.*

L'espèce : *085 Phytocoris fieberi,* est considérée comme possible en France.

DISTRIBUTION DU TYPE H. 07 : 23 ESPÈCES [4,69 %] (CARTE P. 706)

Les espèces de cette catégorie ont une distribution méditerranéenne occidentale limitée, semble-t-il, à la péninsule ibérique et au sud de la France.

ESPÈCES

STRATE HERBACEE (9)

Larges distributions écologiques - X : *260 Plagiotylus maculatus (CMS), 484 Megalocoleus signoreti (LC), 486 M. bolivari (LC), 492 b Megalocoleus ocrensis (C).*

Autres distributions écologiques - *036 Dicyphus bolivari (C)* [FH] - *101 Phytocoris citrinus (C), 105 P. vittiger (C ?), 454 b Opisthotaenia striata (C ?)* [FC] - *499 Solenoxyphus lepidus (LC)* [G, D].

STRATE ARBUSTIVE (10)

Larges distributions écologiques - DX : *013 Deraeocoris ribauti (LCM)* - X : *107 Phytocoris chicotei (LC), 264 Platycranus remanei (C), 368 Plagiognathus olivaceus (C), 377 Malacotes mulsanti (LC), 410 Atractotomus perpusillus (CM(S), 418 Psallus callunae (C ?).*

Autres distributions écologiques - *083 Phytocoris buxi (C)* [FC] - *301 b Orthotylus empetri (MS)* [PHA] - *331 Mimorcoris coarctatus (LC)* [HTL].

STRATE ARBORESCENTE (1) - *396 Sthenarus ochraceus (C)* [BC]

Il s'ajoute 3 Mirides dont la biologie (milieux, plantes hôtes) est insuffisamment connue : *148 (Grypocoris) = Hadrodemus noualhieri, 416 Psallus criocoroides, 467 Amblytylus scutellaris* et un autre considéré comme possible en France : *081 Phytocoris delicatulus.*

COMMENTAIRES

Ces Mirides, au demeurant assez peu ou même très peu connus en France, appartiennent à la strate herbacée et à la strate arbustive des milieux xérophiles (garrigues, maquis, friches sur sol calcaire), à l'exception de *036 Dicyphus bolivari* (très peu connu ; fossés humides), *301 b Orthotylus empetri* (prairies en altitude ?), *396 Sthenarus ochraceus* (strate arborescente en bordure des cours d'eau). Leur distribution intéresse le littoral et l'étage collinéen, parfois l'étage montagnard méditerranéen jusqu'à sa limite avec l'étage subalpin. Quelques espèces paraissent être plus localisées au long du littoral, notamment dans les dunes : *484 Megalocoleus signoreti, 486 M. bolivari, 499 Solenoxyphus lepidus (= S. minor).*

Leur distribution en France, où certains fort peu connus paraissent très localisés se limite aux régions méridionales (sud et sud-ouest) dont seulement quelques unes s'écartent :

- espèces connues des secteurs méditerranéens, du secteur aquitanien, du sud du secteur du Massif central et des préalpes occidentales : *013 Deraeocoris ribauti, 260 Plagiotylus maculatus.*
- espèce connue en plus du sud du Massif armoricain : *331 Mimocoris coarctatus.*
- espèce connue des secteurs méditerranéens et du secteur aquitanien : *377 Malacotes mulsanti.*
- espèce connue du secteur aquitanien : *036 Dicyphus bolivari.*
- espèce connue du secteur aquitanien, du secteur du Massif central, des préalpes, atteignant la Touraine et le sud du Massif armoricain : *396 Sthenarus ocularis.*

Les autres espèces ne sont connues que de quelques points du littoral méditerranéen et atlantique *(467 Amblytylus scutellaris, 486 Megalocoleus bolivari)* ou des régions de l'intérieur.

- espèces assez peu connues : *260 Plagiotylus maculatus, 331 Mimocoris coarctatus, 377 Malacotes mulsanti, 396 Sthenarus ocularis.*
- espèces très peu connues : *036 Dicyphus bolivari, 083 Phytocoris buxi, 101 P. citrinus, 105 P. vittiger, 107 P. chicotei, 148 Hadrodemus noualhieri, 264 Platycranus remanei, 301 b Orthotylus empetri, 368 Plagiognathus olivaceus, 410 Atractotomus perpusillus, 416 Psallus criocoroides, 418 P. callunae, 454 b Opisthotaenia striata, 467 Amblytylus scutellaris, 484 Megalocoleus signoreti, 486 M. bolivari, 492 b M. ocrensis, 499 Solenoxyphus lepidus.*

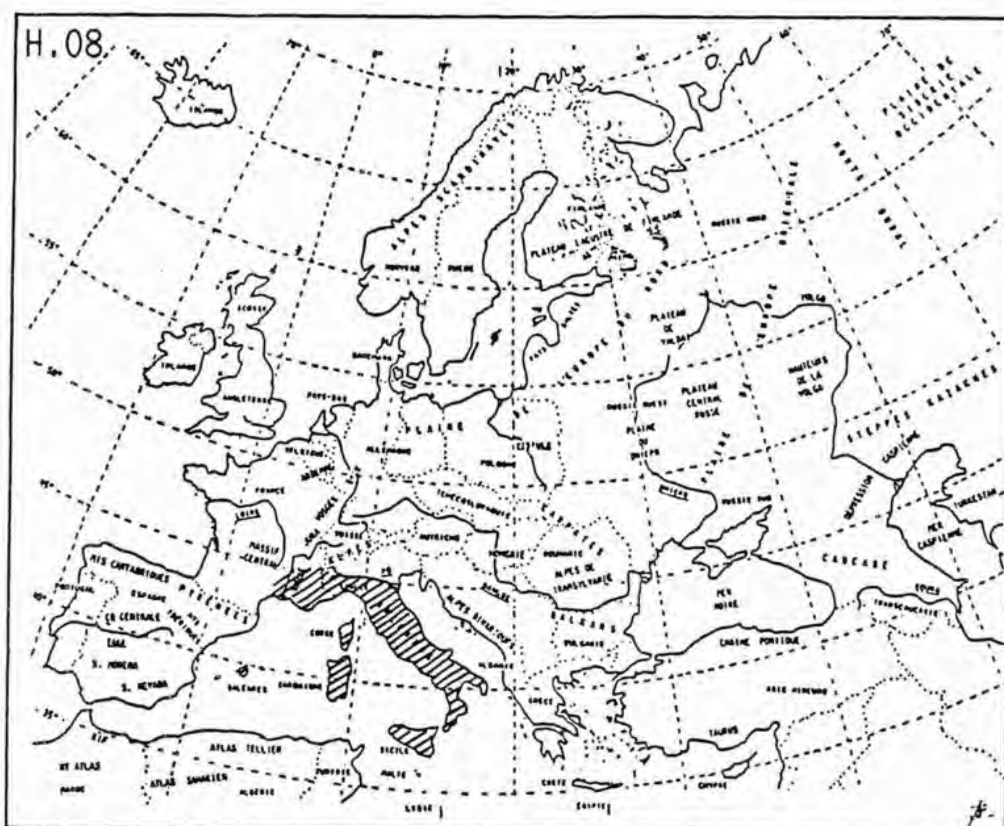
Les espèces suivantes sont connues de la Corse : *036 Dicyphus bolivari, 331 Mimocoris coarctatus* (localité non précisée), *377 Malacotes mulsanti, 396 Sthenarus ocularis* (localité non précisée), *410 Atractotomus perpusillus.*

331 Mimocoris coarctatus, 396 Sthenarus ocularis sont connus du Massif armoricain, le second l'est aussi de Touraine.

DISTRIBUTION DU TYPE H. 08 : 2 ESPÈCES [0,40 %] (CARTE P. 709)

Les deux Mirides ci-après ont une distribution limitée à la région méditerranéenne centrale, intéressant ou pouvant intéresser l'Italie méridionale, la Corse, la Sardaigne et le sud de la France. Cette distribution est proche du type circum-tyrrhénien de LA GRECA 1964 : 157.

- *327 Pilophorus gallicus,* de la strate arborescente des cours d'eau (Saules) et par-



fois des haies et talus semble connu du littoral à l'étage subalpin. Il est présent dans le domaine méditerranéen, dans le sud du Massif central et en Corse.

- *489 Megalocoleus naso* est très peu connu : Pyrénées-orientales, Seine-et-Marne. Il est cité de Corse mais sans précision de localité.

DISTRIBUTION DU TYPE H. 09 : 16 ESPÈCES [3,26 %] (CARTE P. 710)

Ces Mirides peu ou très peu connus en France, sont distribués dans la région méditerranéenne centrale et orientale.

ESPÈCES

STRATE HERBACEE (11)

Large distribution écologique - X : *102 Phytocoris ustulatus (C).*

Autres distributions écologiques - 038 Dicyphus geniculatus (LC) [BMI] - *214 Dionconotus cruentatus (MS)* [PMA] - *229 Strongylocoris niger (CMS)* [PHP] - *237 Piezocranum simulans (?)* [?] - *246 Orthocephalus bivittatus (C)* [FD] - *250 Schoenocoris flavomarginatus (MSA)* [PHA] - *303 Orthotylus minutus (LC ?)* [?] - *339 Omphalonotus quadriguttatus (C)* [FD] - *366 Plagiognathus bipunctatus (?)* [?] - *456 Orthonotus cylindricollis (?)* [?].

STRATE ARBUSTIVE (1)- *Large distribution écologique* - X : *344 Plagiorrhamma suturalis (CM).*

STRATE ARBORESCENTE (4) - *Distributions écologiques diverses* - *271 Heterocordylus erythrophthalmus (C)* [BC] - *328 Pilophorus angustulus (CM)* [LR] - *454 Phylidea henschi (C)* [LF]. - *044 Stethoconus cyrtopeltis* [présent : LF]

COMMENTAIRES

La distribution altitudinale de ces Mirides est en général limitée au littoral, à l'étage collinéen et à l'étage montagnard (méditerranéen). Ceux qui atteignent l'étage subalpin, notamment *250 Schoenocoris flavomarginatus*, appartiennent peut être à un autre type de distribution (Type D.01 : montagnes européennes). *214 Dionconotus cruentatus* n'est,en France, connu que du Mercantour sur les Luzules des prairies sous Mélèzes, dans l'étage montagnard et l'étage subalpin.

Ces espèces fréquentent en général la strate herbacée de milieux divers, y compris les prairies méso-hygrophiles. Celle de la strate arbustive *(344 Plagiorrhamma suturalis)* est observée dans les milieux xérophiles (garrigues, friches sur sol calcaire). Celles de la strate arborescente le sont en bordure des cours d'eau *(271 Heterocordylus erythrophthalmus)*, en lisières forestières (essences feuillues : *044 Stethoconus cyrtopeltis* ; essences résineuses : *328 Pilophorus angustulus)*.

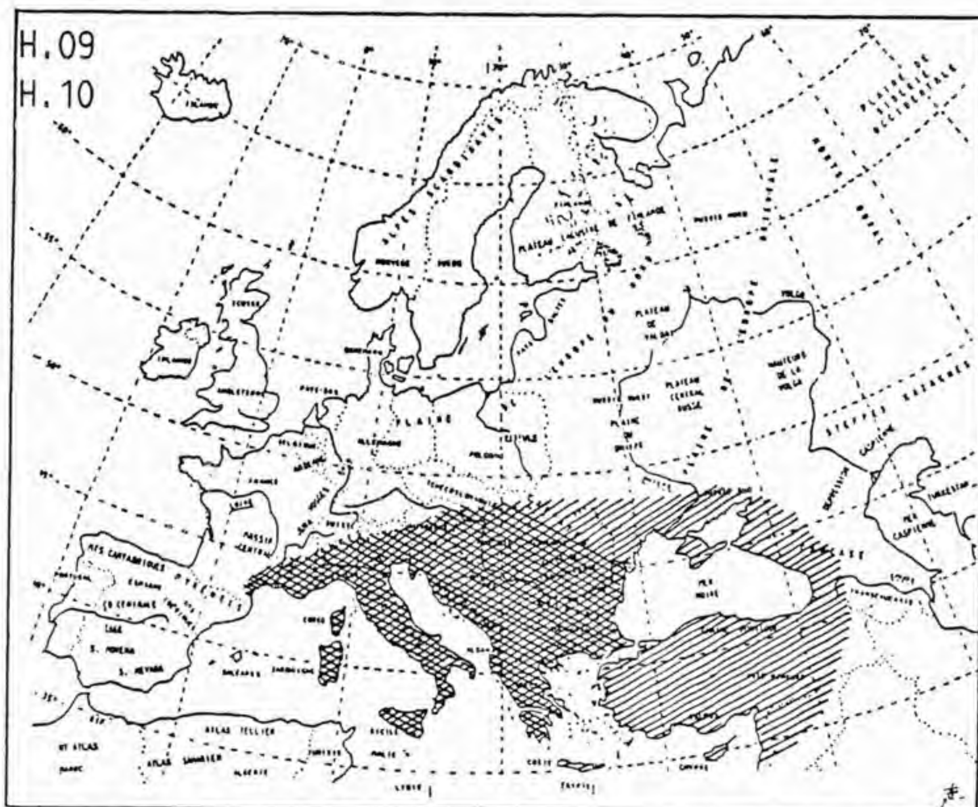
Leur distribution en France est mal connue. Elles ne sont bien souvent signalées que de quelques localités des régions méridionales, rarement de la moitié nord *(038 Dicyphus geniculatus, 250 Schoenocoris flavomarginatus)*. Certaines ne sont citées que d'un ou quelques départements sans précision des localités, parfois de France sans autre précision *(102 Phytocoris ustulatus)*.

La citation en France de *366 Plagiognathus bipunctatus* est considérée par WAGNER 1975 : 17-19 comme pouvant être attribuée à *Plagiognathus albus* REUTER 1894, connu d'Espagne.

Ces espèces n'ont été observées ni dans le Massif armoricain ni en Touraine. Deux sont citées de la Corse : *038 Dicyphus geniculatus, 328 Pilophorus angustulus.*

DISTRIBUTION DU TYPE H. 10 : 8 ESPÈCES [1,63 %]

Ces Mirides sont connus de la région méditerranéenne centro-orientale, du sud de la France à la péninsule balkanique.



H.09 : ENSEMBLE DES HACHURES - H.10 : HACHURES CROISEES

ESPÈCES

STRATE HERBACEE (6)

Larges distributions écologiques - DX : *137 Calocoris ventralis (LC)* - X : *022 Macrolophus glaucescens (CMS), 118 Phytocoris furcifer (LC), 483 Megalocoleus exsanguis (CMS), 487 M. dissimilis (L).*

Autre distribution écologique - *485 Megalocoleus mellai (CMS)* [PMP].

STRATE ARBUSTIVE (2)

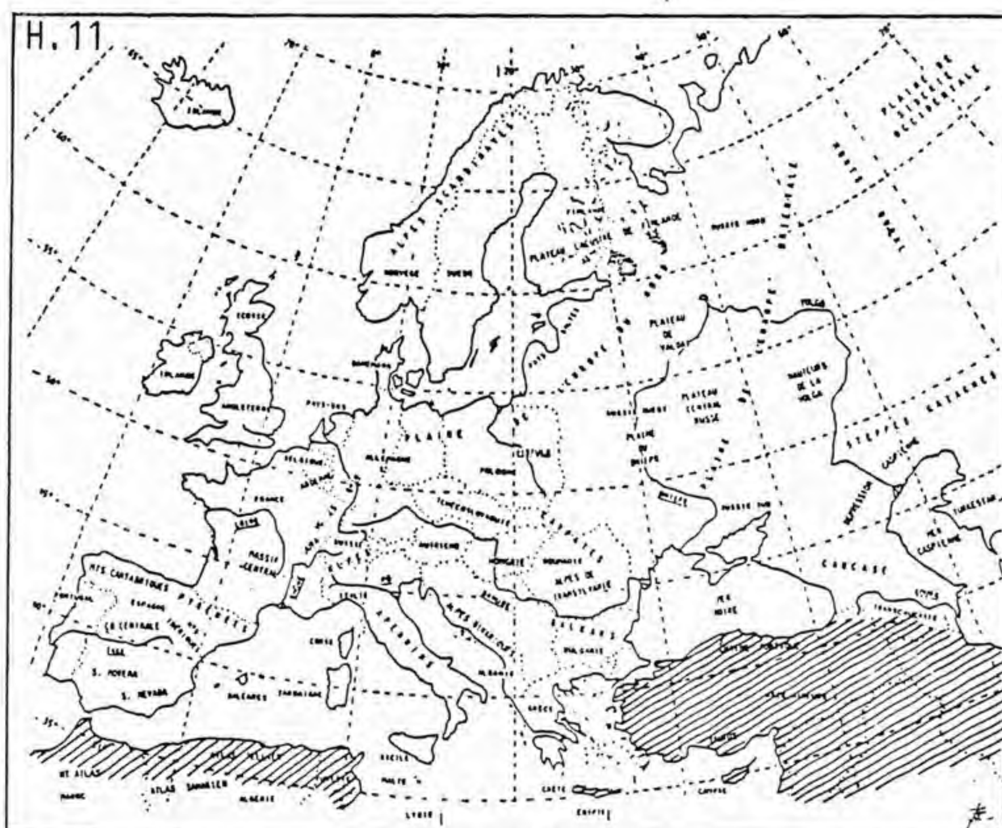
Large distribution écologique - X : *084 Phytocoris parvulus (CM).*

Autre distribution écologique - *113 Phytocoris albicans (C)* [G].

Ces Mirides sont ici aussi d'une manière générale assez peu connus en France ou même très peu souvent cités. Globalement, ils habitent les régions méridionales dans lesquelles ils paraissent être localisés (secteurs méditerranéens, sud du secteur aquitanien, préalpes, sud du Massif central). L'un d'eux, *483 Megalocoleus exsanguis* est cité de Seine-et-Marne (secteur ligérien) et du Nord (secteur de Normandie - Picardie) (donnée ancienne). Aucun n'est observé dans le Massif armoricain mais deux deux ont été pris en Touraine : *118 Phytocoris furcifer, 137 Calocoris ventralis.* Ils appartiennent à la strate herbacée et à la strate arbustive des milieux xéro-thermophiles (garrigues, friches sur sol calcaires, dunes ...) parfois aux prairies mésophiles des plaines et collines. leur distribution altitudinale intéresse le littoral et l'étage collinéen, parfois l'étage montagnard méditerranéen jusqu'à sa limite avec l'étage subalpin.

DISTRIBUTION DU TYPE H. 11 : 4 ESPÈCES [0,81 %]

Ces espèces sont connues du sud de la méditerranée. Ils sont assez peu ou même très peu connus en France.



Trois de ces Mirides fréquentent la strate herbacée de milieux xérophiles (friches diverses et sur sol calcaire, dunes). Le quatrième, cité seulement en France de l'étage subalpin (Pyrénées : Puyvalador) est douteux.

- *073 Trigonotylus pallicornis (LC) :* dunes du littoral méditerranéen central.
- *075 Creontiades pallidus (LC) :* dunes du littoral méditerranéen occidental.
- *338 Systellonotus thymi (LCMS) :* secteurs méditerranéens, préalpes occidentales, sud-est du secteur aquitanien (Tarn), sud du Massif central (Lozère). L'espèce est signalée de Seine-et-Oise et de Moselle (donnée ancienne).
- *492 Megalocoleus krueperi = M. lunula Fieber 1861* (WAGNER 1975 : 331) n'est cité que des Pyrénées orientales (étage subalpin). Il pourrait s'agir d'une autre espèce du genre.

DISTRIBUTION DU TYPE H. 12 : 6 ESPÈCES

Cette distribution n'est pas encore assurée pour ces Mirides insuffisamment connus même en dehors de la France. Ils ne sont, en effet, cités que de quelques pays (Italie, Dalmatie, Bulgarie).

Ces Mirides sont localisés dans les régions littorales et dans l'étage collinéen. Ils fréquentent la strate herbacée de milieux xérophiles (friches sur sol calcaire, friches diverses, garrigues ...) sauf un qui est lié aux Dorycnies arbustives des garrigues *(385 Chlamydatus longirostris)* et un autre appartenant aux Chênes pubescents de ces mêmes milieux *(428 Psallus cruentatus).*

- *035 Dicyphus tamaninii (C) :* secteurs méditerranéens. Connu par ailleurs d'Italie et de Dalmatie.
- *376 Plagiognathus ovatulus (C) :* Pyrénées-orientales (?), Alpes de Haute- Provence. Connu aussi de Dalmatie.
- *385 Chlamydatus longirostris (C) :* Aveyron, Hérault, Pyrénées-orientales? Connu aussi de Dalmatie.
- *402 Criocoris piceicornis (LC) :* secteurs méditerranéens, préalpes occidentales et sud-est du secteur aquitanien (Tarn). Connu par ailleurs de Dalmatie.
- *428 Psallus cruentatus (LC) :* Pyrénées-orientales et Rhône. Connu par ailleurs de Bulgarie.
- *483 b Megalocoleus pericarti (?) :* connu de Corse et du sud de l'Italie.

VUE D'ENSEMBLE SUR LES DISTRIBUTIONS DES MIRIDES DE LA SÉRIE H

Beaucoup des Mirides de cette série ne sont que peu connus en France. La biologie de certains ne l'est pas (17, soit 11,64 % des espèces de cette série). Ils sont le plus souvent localisés dans les secteurs méditerranéens qu'ils peuvent déborder, atteignant l'Aquitaine, les Causses d'Auvergne, la bordure calcaire à l'ouest du Massif central (Quercy, Périgord), les préalpes occidentales Provence) et parfois d'autres contrées comme la Touraine, le sud et la bordure calcaire du Massif armoricain, la Normandie, la Champagne, la Brie, L'Ile-de France ... La Corse connaît 40 de ces Mirides (27,39 %) dont un non cité de la France continentale *(135 Calocoris trivialis)* mais signalé d'autres pays méditerranéens. Quelques espèces sont localisées sur le littoral méditerranéen, rarement sur le littoral atlantique *(174 Taylorilygus apicallis, 484 Megalocoleus signoreti, 486 M. bolivari, 487 M. dissimilis).*

LES MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE comprennent quelques espèces (9, soit 11,11 % de la strate) de milieux hygro- ou méso-hygrophiles (fossés humides, prairies diverses) avec, à côté de Mirides peu connus ou localisés (Mercantour : *214 Dionconotus cruentatus)* quelques uns dont la distribution est plus large ou vraisemblablement plus vaste : *141 Calocoris affinis, 219 Cha-*

TABLEAU : 129 - Mirides dans les strates de la végétation en % du nombre des espèces de la série, de l'ensemble des espèces et du nombre total des Mirides de chaque strate

Strate	Nombre	% de la série (146)	% de l'ensemble (490)	% des Mirides de la strate
herbacée et niveaux inférieurs	82	56,16	16,73	32,53 (de 252)
arbustive, essences feuillues	26	17,80	5,30	41,93 (de 62)
arbustive, essences résineuses	2	1,36	0,40	25 (de 8)
arborescente, essences feuillues	17	11,64	3,46	15,04 (de 113)
arborescente, essences résineuses	3	2,05	0,61	8,82 (de 34)
biologie non précisée	16	10,95	3,26	76,19 (de 21)

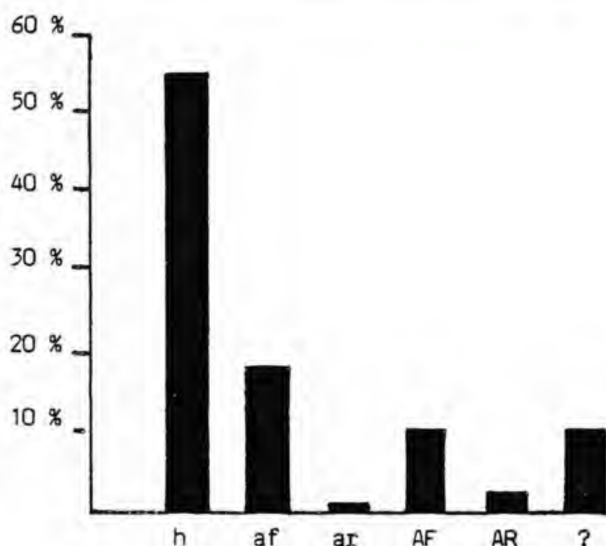


DIAGRAMME : 71

SERIE H : Mirides des strates de la végétation en % du nombre des espèces de la série (146)

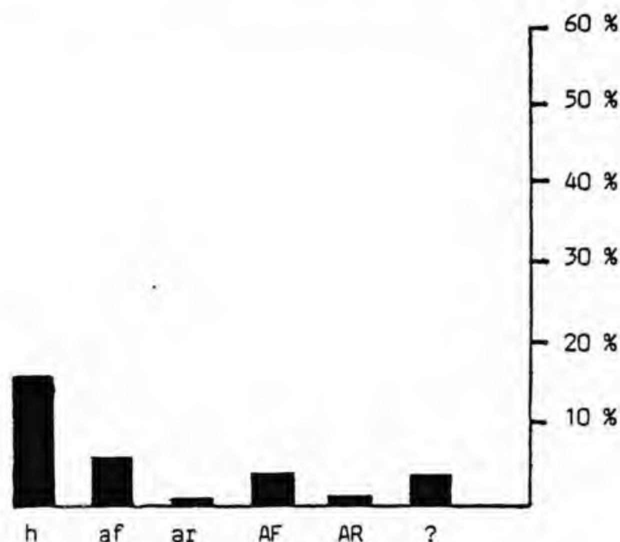


DIAGRAMME : 72

SERIE H : Mirides des strates de la végétation en % de l'ensemble des espèces (490)

h = strate herbacée (et niveaux inférieurs s'il y a lieu)
af = strate arbustive, essences feuillues
ar = strate arbustive, essences résineuses
AF = strate arborescente, essences feuillues
AR = strate arborescente, essences résineuses
? = Mirides de biologie inconnue ou imprécise

ragochilus weberi. Deux des 4 Mirides de milieux méso-xérophiles ont une distribution assez large en France : *140 Calocoris nemoralis, 221 (?) Capsodes cingulatus*. Les Mirides des milieux xérophiles (garrigues, maquis, landes, friches sur sols sablonneux et calcaires, dunes) sont les plus nombreux (68, soit 83,95 % de la strate et 46,57 % de la série) mais dans bien des cas peu ou même très peu connus. Ceux qui le sont bien ou assez bien sont localisés dans les secteurs méditerranéens qu'ils dépassent plus ou moins comme indiqué plus haut.

Les Mirides suivants, plus largement distribués, atteignent :

- les Alpes-du-Sud, la Champagne : *027 Cyrtopeltis geniculata.*
- la Touraine : *118 Phytocoris furcifer, 137 Calocoris ventralis.*
- le Massif armoricain : *228 Halticus macrocephalus, 236 Strongylocoris obscurus.*
- l'Ile-de-France : *338 Systellonotus thymi, 479 Tinicephalus discrepans, 483 Megalocoleus exsanguis.*
- plusieurs contrées dans des milieux sur substrat calcaire : *123 Adelphocoris vandalicus, 155 Brachycoleus triangularis, 179 Exolygus gemellatus, 195 Cyphodema instabile* (Provence, Causses d'Auvergne, Touraine, sud et bordure calcaire du Massif armoricain, Normandie, Picardie, Ile de France, Champagne ...).

Les espèces ci-après fréquentent préférentiellement des milieux xérophiles du littoral (dunes) ou proches (friches sur sols sablonneux et calcaire) : *073 Trigonotylus pallidicornis, 075 Creontiades pallidus, 174 Taylorilygus apicallis, 253 Dimorphocoris debilis, 379 Atomoscelis onustus, 452 Compsidolon pumilum, 486 Megalocoleus bolivari, 499 Solenoxyphus lepidus, 503 Conostethus venustus.*

LES MIRIDES DE LA STRATE ARBUSTIVE (ESSENCES FEUILLUES) (28 : 19,17 %) sont comme les précédents localisés dans les secteurs méditerranéens et les contrées méridionales, dans les garrigues, friches sur sol calcaire, maquis, landes. Ils ne débordent guère ces régions sauf *277 Heterocordylus parvulus* lié aux Papilionacées des landes atlantiques, *331 Mimocoris coarctatus* observé notamment dans les haies, talus littoraux.

LES MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES FEUILLUES sont de même localisés. Toutefois, les suivants atteignent :

- la Touraine : *267 Brachynotocoris puncticornis* (bord des cours d'eau).
- le sud du Massif armoricain, la Champagne : *382 Campylomma annulicornis* (bord des cours d'eau).
- la Touraine, le sud du Massif armoricain, l'Ile-de-France : *395 Sthenarus ocularis* (garrigues, friches sur sol calcaire).
- le Massif central, le Jura, la Touraine et le sud du Massif armoricain : *396 Sthenarus ochraceus* (bord des cours d'eau).
- la Touraine, l'Ile-de-France : *464 Icodema infuscatum* (notamment sur les Chênes pubescents).

LES MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES RESINEUSES ne sont qu'au nombre de 4, peu connus ou localisés : *086 Phytocoris minor, 097 P. obscurus, 328 Pilophorus angustulus, 417 Psallus puncticollis.*

SERIE I

DISTRIBUTION DU TYPE I. 01 (SEUL TYPE) : 13 ESPÈCES [2,65 %]

Ce sont ici des Mirides diversement distribués en Europe mais peu connus, pouvant avoir été confondus avec d'autres espèces voisines ou n'avoir été que récemment pris ou reconnus. Ils fréquentent des milieux divers et ont des distributions altitudinales variées.

- *026 b Macrolophus rubi* : 1 capture dans le Massif armoricain par piège lumineux. Reconnu récemment par A. MATOCQ en Seine-et-Marne. Connu de Grande-Bretagne.

- *052 Leptoterna griesheimae* : pris seulement en Auvergne. Connu aussi d'Espagne et de Sardaigne.

- *072 Trigonotylus coelestialium*, confondu avec le très voisin *071 T. ruficornis*. L'espèce est sans doute largement répartie en France. Elle est citée par ailleurs d'Allemagne du nord, des Carpates mais aussi de Chine et d'Amérique du Nord. Sa distribution générale est vraisemblement holarctique (type de distribution A.01).

- *115 Phytocoris jordani* : Miride de la state arbustive des landes atlantiques connu du Massif armoricain et de Touraine. Cité par ailleurs d'Allemagne. L'espèce est très voisine de *114 P. austriacus* et de *116 P. varipes*.

- *184 Orthops basalis*, très voisin et difficile à séparer de *185 O. kalmi*. Miride sans doute largement répandu, considéré par WAGNER comme une espèce méditerranéenne.

- *313 Globiceps sordidus* : cité de l'Aude (donnée ancienne), du Var et de la Lozère, connu par ailleurs d'Autriche, de Hongrie et de Grèce.

- *353 Macrotylus mayri* : Préalpes occidentales et Touraine (Richelieu, secteur ligérien), espèce de l'Europe centrale et orientale.

- *399 Criocoris nigricornis* : cité des Bouches-du-Rhône et d'Allemagne.

- *423 Psallus assimilis* : connu de Grande Bretagne et pris récemment en Haute-Savoie par A. MATOCQ.

- *423 b Psallus wagneri*, voisin du précédent et de *421 P. perrisi*, lié aux Chênes du bocage, reconnu dans le Massif armoricain et en Touraine, connu de l'Europe du nord et de la Bulgarie.

- *460 Phylus palliceps*, très voisin de *461 P. melanocephalus* qui présente une forme avec la tête claire comme chez *P. palliceps*. Des confusions sont possibles. L'espèce apparaît assez largement distribuée.

- *468 Amblytylus delicatus* : sud de la France et par ailleurs : Grande Bretagne et Allemagne.

- *477 Tinicephalus brevipes* : sud de la France. Miride connu d'Europe centrale.

SERIE J

25 ESPÈCES [5,10 %]

Cette série rassemble des Mirides de diverses distributions biogéographqiues encore incertaines, connus seulement de la France continentale et/ou de la Corse.

DISTRIBUTION DU TYPE J. 01 : 8 ESPÈCES [1,63 %]

Ces espèces, connues seulement de la France continentale, sont distribuées dans les secteurs méridionaux, dans la strate herbacée ou arbustive *(287 Orthotylus cupressi)* de milieux xéro-thermophiles (garrigues, friches sur sol calcaire, friches diverses, dunes, landes). Elles sont observées dans les régions littorales, l'étage collinéen, parfois l'étage montagnard méditerranéen :

- espèces du littoral méditerranéen : *067 b Trigonotylus elymi-gallicus (L)* (La sous espèce *069 a T. elymi-elymi,* du type de distribution C. 02, ne dépasse pas au sud le littoral atlantique de la Gironde (Arcachon, seule localité française). La sous espèce considérée ici n'est connue que de Camargue - *378 Malacotes abeillei (LC) :* Pyrénées-orientales, Var et Corse - *478 Tinicephalus delamarei ((C) :* Pyrénées-orientales - *480 Tinicephalus varensis (C) :* Var (La citation, tome 1 : 231, annexe 527, de l'espèce dans la Creuse est due à une erreur technique).
- secteurs méditérranéens, aquitanien (Causses du Quercy), des préalpes occidentales : *078 Miridius longiceps.*
- secteurs méditerranéens et aquitanien (Tarn), pris aussi en Touraine et en Seine-et-Oise : *287 Orthotylus cupressi.*
- espèce connue des Pyrénées-orientales, des Alpes de Haute-Provence, prise une fois dans le Massif central (landes en altitude) : *336 Systellonotus weberi.*
- espèce imprécise, de statut douteux , citée seulement des Landes (donnée ancienne) : *422 Psallus bivitreus.*

DISTRIBUTION DU TYPE J. 02 : 3 ESPÈCES [0,61 %]

Ce type concerne trois Mirides de la strate herbacée des milieux en altitude :

- *235 Strongylocoris oberthuri (CMS) :* landes et friches diverses dans la région du Mont Canigou (Pyrénées-orientales). L'espèce est considérée comme pouvant être endémique de cette contrée.
- *255 Dimorphocoris pygmaeus (SA) :* pelouses subalpines et alpines dans les Alpes et les Pyrénées (?).
- *256 Dimorphocoris lurensis (MSA) :* prairies mésophiles en altitude et pelouses subalpines et alpines dans les préalpes occidentales et les Alpes.

DISTRIBUTION DU TYPE J. 03 : 1 ESPÈCE [0,20 %]

401 Megalocoleus femoralis, de "biologie inconnue" n'est cité que de l'Alsace par REUTER 1879 (RB 243, Tome 1 : 62) sans précision de la localité de capture et du Rhône (Ecully) par WAGNER ET WEBER 1964 (RB 334, Tome 1 : 67) d'après AUDRAS.

DISTRIBUTION DU TYPE J. 04 : 13 ESPÈCES [2,65 %]

Cette catégorie rassemble des espèces connues de Corse et parfois d'autres pays méditerranéens, France non comprise (6 : 1,21 %) ou seulement de Corse (7 : 1,41 %]

ESPECES CONNUES DE CORSE ET D'AUTRES PAYS MEDITERRANEENS

Elles sont peu ou mal connues dans leur biologie. Leur distribution en région méditerranéenne est parfois assez vaste *(332 Mimocoris rugicollis)*, plus souvent limitée aux pays voisins (Italie, Sardaigne, Afrique-du-Nord, est de l'Espagne, Baléares). En Corse, elles sont observées au long du littoral et des plaines côtières*(216 Capsodes mat, 441 Psallus fokkeri)* et peuvent atteindre les étages montagnards méditerranéens *(280 Heterotoma diversipes), 332 Mimocoris rugicollis)*. *145 Calocoris angularis* est cité de Corse sans précision de la localité d'observation.

Un cas particulier est celui de *016 b Deraeocoris flavilinea* dont la distribution doit intéresser aussi l'Europe occidentale (Allemagne, Pays-Bas, France). Il a été découvert récemment dans des vergers en Alsace par P. BLAISINGER. Il est possible qu'il ait confondu avec *015 D. annulipes*, voisin mais localisé dans l'étage subalpin, vraisemblablement. La distribution de ce dernier est également à reconsidérer.

ESPECES CONNUES SEULEMENT DE CORSE

Elles sont observées au long du littoral et des plaines côtières, dans les étages montagnards méditerranéens *(265 Platycranus pictus, 274 Heterocordylus benardi,335 Systellonotus insularis)* ou dans ces derniers *(118 b Phytocoris zebra, 149 Rhabdoscytus guldei, 247 Orthocephalus championi, 426 Psallus corsicus)*. Leur biologie (milieux, plantes hôtes) n'est guère connue : *265 Platycranus pictus* a été pris sur *Calycotome viscosa*, *274 Heterocordylus benardi* dans des biotopes steppiques, *426 Psallus corsicus* (larves et adultes) sur des Ericacées : *Erica stricta, E. terminalis* (voir Tome II/A : 408).

ESPECES "POSSIBLES" EN FRANCE CONTINENTALE ET EN CORSE

Les Mirides suivants dont la présence en France était considérée comme possible y ont été effectivement observés :

008 Deraeocoris punctum (H. 03 p. 702), *055 Teratocoris saundersi* (A. 01 p. 651), *063 Stenodema algoviense* (D. 08 p. 674), *084 Phytocoris parvulus* (H. 10 p. 711), *314 Globiceps juniperi* (D. 08 p. 674), *330 Cremnocephalus alpestris* (D. 08 p. 674), *412 Psallus kolenatii* (G. 03 p. 695), *423 Psallus assimilis* (I. 01 p. 715), *485 Megalocoleus mellai* (H. 10 p. 711).

Ces espèces ont été prises par B. EHANNO, G. FAUVEL, A. MATOCQ, J. PERICART, F. RAMADE.

Un autre Miride "non prévu" a été capturé par A. MATOCQ dans le Lubéron : *454 b Opisthotaenia striata*.

Les espèces suivantes "possibles" en France ont été citées dans le texte :

014 Deraeocoris ventralis (D. 06 p. 673), *059 Stenodema trispinosum* (A. 02 p. 653), *081 Phytocoris delicatulus* (H. 07 p. 708), *085 P. fieberi* (H. 06 p. 706), *090 P. hirsutulus* (B. 02 p. 669), *166 Plesiocoris minor* (F. 04 p. 689), *310 Fieberocapsus flaveolus* (C. 01 p. 671), *501 Conostethus frisicus* (F. 04 p. 689).

D'autres Mirides sont "possibles" en France mais n'ont pas été cités dans le texte :

- espèce eurosibérienne : *019 Deraeocoris punctulatus* (A. 05 ?).
- espèces de l'Europe centrale (série G) : *095 Phytocoris pseudopini* (G. 04 ?), *199 Polymerus carpathicus* (G. 04 ?).
- espèces de l'Europe septentrionale (série C) : *212 Capsus wagneri* (C. 02), *213 C. pilifer* (C. 02 ?).
- espèces d'altitude (séries D, G) : *146 Alloeonotus egregius* (D. 02 ? G. 05 ?), *147 A. fulvipes* (D. 02 ? G. 05 ?), *198 Camptozygum pumilio* (D. 08 ?), *434 Psallus salicis* (D. 02 ?).
- espèces de distribution méditerranéenne (série H) : *026 Macrolophus melanotoma* (H. 06 ?), *103 Phytocoris miridioides* (H. 02 ?), *111 P. italicus* (H. 08 ?), *138 Calocoris cinctipes* (H. 10 ?), *150 Rhabdoscytus costai* (H. 08 ?), *156 Brachycoleus sexvittatus* (H. 04 ?), *158 B. steini* (H. 02 ?), *259 Dimorphocoris tristis* (H. 02 ?).

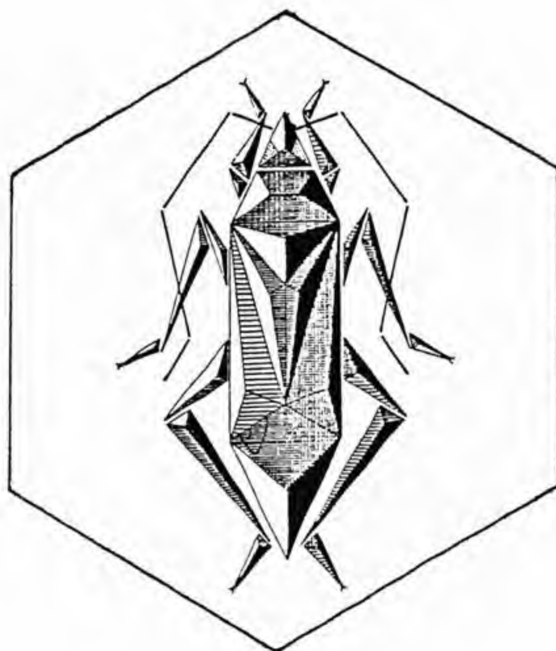
Les 3 espèces suivantes sont considérées comme "possibles" en Corse : *009 Deraeocoris rutilus* (H. 09), *139 Calocoris annulus* (H. 09), *152 Aphanosoma italicum*.

REMARQUES

Les Mirides suivants ne sont connus que de la France :

TYPE D. 07 : *255 Dimorphocoris pygmaeus, 258 D. robustus.*
TYPE D. 09 : *235 Strongylocoris oberthuri, 254 Dimorphocoris putoni, 257 D. ribauti, 262 Platycranus longicornis.*
TYPE J. 01 : *287 Orthotylus cupressi, 378 Malacotes abeillei, 422 Psallus bivitreus, 478 Tinicephalus delamarei, 480 T. varensis.*
TYPE J. 02 : *256 Dimorphocoris lurensis.*
TYPE J. 03 : *491 Megalocoleus femoralis.*

Quelques Mirides ne sont connus que de la Corse (TYPE J. 04). Ils sont indiqués p. 717.



2 - IMPORTANCE RELATIVE DES SERIES ET DES TYPES DE DISTRIBUTIONS BIOGÉOGRAPHIQUES

Le tableau 130 p. 720 présente, type par type et série par série, les données quantitatives avec de Mirides de chacun et de chacune par rapport au nombre total des espèces prises en considération dans cette étude (490). La visualisation de ces données est facilitée par la lecture du diagramme 73 p. 720.

La série la mieux représentée en France est la série A des Mirides dont la distribution en Europe est large ou très large. Les types les plus importants sont le type A. 01 des espèces holopéarctiques, le type A. 06 (espèces connues de toute l'Europe, y compris les péninsules méridionales, mais non de la Sibérie), le typa A. 05 des espèces euro-sibériennes.

Une série importante est la série H des Mirides de distributions méditerranéennes variées. Elle est présentée ici par une douzaine de types dont certains, peu précis, ne comprennent que quelques espèces d'ailleurs peu ou assez peu connues. Quelques types paraissent bien représentés : H. 07 (France méridionale et péninsule ibérique), H. 02 (espèces holoméditerranéennes) connues aussi plus ou moins profondément dans les régions continentales), H. 04 (distribution méditerranéenne occidentale jusqu'à la Grèce, intéressant aussi l'Afrique-du-Nord), H. 09 (distribution méditerranéenne centrale et occidentale intéressant aussi les îles et le sud de la France), H. 06 (type voisin de H. 04 mais n'englobant pas l'Afrique-du-Nord), H. 03 (distribution méditerranéenne centrale et occidentale nord et sud).

Les autres séries ne sont pas pour autant négligeables. La série F concerne aussi des Mirides souvent largement distribués en Europe (F. 01), surtout connus de l'Europe centrale, atteignant la France où ils semblent cités principalement de la moitié nord et de la moitié est. La série D est originale par la localisation de ses espèces dans les biotopes en altitude. Elles ne sont pas toujours bien connues et ne le sont parfois ou souvent que d'un ou de quelques massifs montagneux européens ce qui a pour conséquence de proposer un nombre élevé de types de distributions biogéographiques. La série E concerne des espèces de l'Europe centrale et occidentale. Le type E. 04 intéresse plus particulièrement des Mirides de distribution atlantico-méditerranéenne. La série G tire son originalité de la liaison des ses Mirides aux biotopes littoraux. Les différents types pourraient s'incorporer à l'une ou l'autre des différentes séries (G. 01 à H. 01 ou H. 02, G. 02 à ces types ou à E. 04 ...).

Deux séries ne sont cependant que fort peu représentées. La série B concerne des espèces boréo-montagnardes connus surtout du nord de l'Europe. La série C (un seul Miride) est voisine de la précédente mais se limite aux régions septentrionales.

Les séries I et J rassemblent des Mirides encore peu connus qui, lorsqu'ils le seront mieux, s'intègreront vraisemblablement dans l'un ou l'autre des types de la série H des espèces méditerranéennes.

3 - LES CATÉGORIES ÉCOLOGIQUES DANS LES SÉRIES BIOGÉOGRAPHIQUES

** Dans le chapitre 1, les données ont été exposées strate par strate en tenant compte de la distribution des Mirides dans les catégories écologiques :*

* large distribution écologique générale dans des milieux divers essentiellement prairiaux (Mirides de la strate herbacée).

* large distribution dans l'un des ensembles de milieux étudiés dans le Tome II/A.

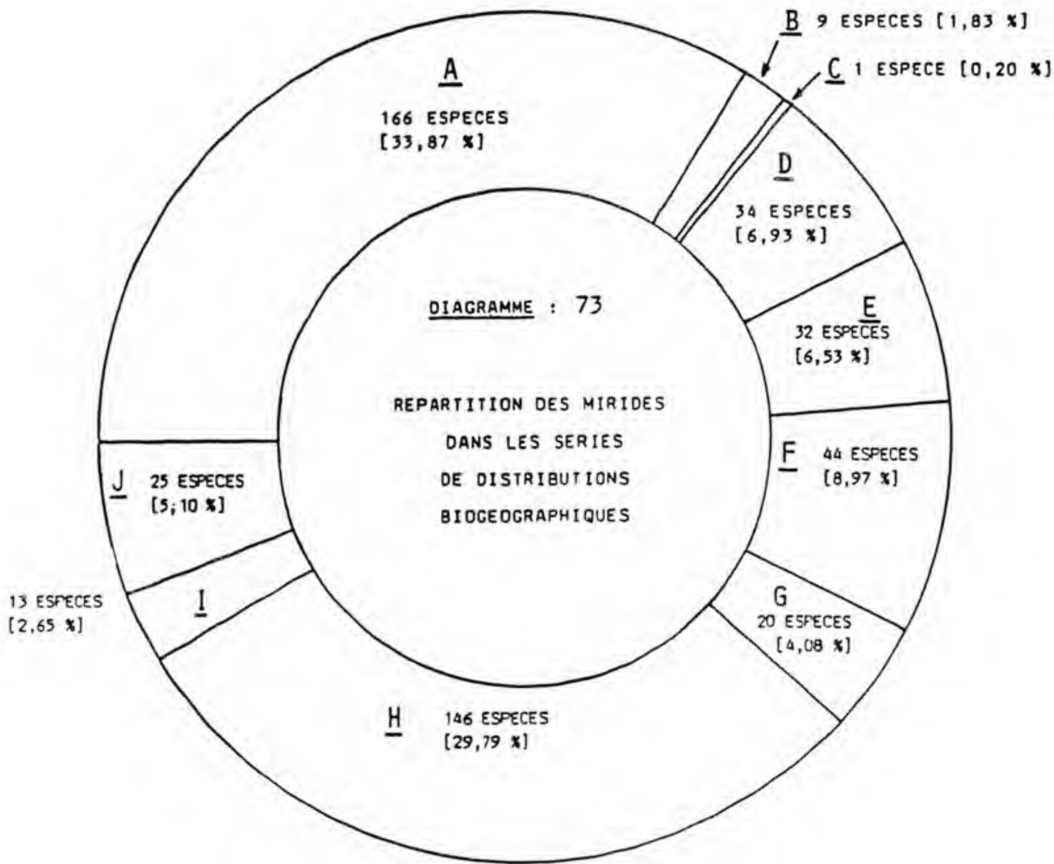
* distributions plus localisées dans l'un des milieux plus ou moins hygrophiles ou plus

TABLEAU : 130- NOMBRE ET POURCENTAGE DE MIRIDES DANS CHACUN DES TYPES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES

TYPE	NOMBRE	POURCENTAGE
A. 01	37	7,55
A. 02	(1)	
A. 03	17	3,46
A. 04	26	5,30
A. 05	31	6,32
A. 06	37	7,55
A. 07	9	1,83
A. 08	9	1,83
TOTAL	166	33,87
B. 01	9	1,83
B. 02	(1)	
TOTAL	9	1,83
C. 01	(1)	
C. 02	1	0,20
TOTAL	1	0,20
D. 01	2	0,40
D. 02	2	0,40
D. 03	1	0,20
D. 04	1	0,20
D. 05	4	0,81
D. 06	1	0,20
D. 07	3	0,61
D. 08	13	2,65

TYPE	NOMBRE	POURCENTAGE
D. 09	5	1,02
D. 10	1	0,20
D. 11	1	0,20
TOTAL	34	6,93
E. 01	8	1,63
E. 02	14	2,85
E. 03	7	1,42
E. 04	3	0,61
TOTAL	32	6,53
F. 01	12	2,44
F. 02	5	1,02
F. 03	13	2,65
F. 04	11	2,24
F. 05	3	0,61
TOTAL	44	8,97
G. 01	8	1,63
G. 02	8	1,63
G. 03	3	0,61
G. 04	1	0,20
TOTAL	20	4,08

TYPE	NOMBRE	POURCENTAGE
H. 01	12	2,44
H. 02	22	4,48
H. 03	13	2,65
H. 04	19	3,87
H. 05	6	1,22
H. 06	15	3,06
H. 07	23	4,69
H. 08	2	0,40
H. 09	16	3,26
H. 10	8	1,63
H. 11	4	0,81
H. 12	6	1,22
TOTAL	146	29,79
I. 01	13	2,65
TOTAL	13	2,65
J. 01	8	1,63
J. 02	3	0,61
J. 03	1	0,20
J. 04	13	2,65
TOTAL	25	5,10
TOTAL	490	



ou moins xérophiles, dans des milieux "originaux" comme les biotopes littoraux, les milieux en altitude.

Les données quantitatives, nombre d'espèces de chaque strate dans chacune des séries, pourcentage des espèces par rapport à l'ensemble des Mirides de chaque strate, sont indiquées dans le tableau ci-dessous. Les diagrammes 74 à 78 proposent une visualisation de ces acquisitions. Ils permettent de souligner les principaux points suivants.

STRATE HERBACEE (h)

Cette strate a été explorée dans toutes les séries. Elle y est parfois la seule présente (série C ; série A : type A. 03 ; série D : types D. 01, 02, 11 ; série F : type F. 05 ; série H : types H. 01, 11). Elle est surtout représentée dans la série A (large ou très large distribution en Europe) et dans la série H (distributions méditerranéennes).

STRATE ARBUSTIVE, ESSENCES FEUILLUES (af)

Présente dans la quasi totalité des séries, elle est importante dans la série A où elle est constituée par des espèces à large distribution dans cette strate et par des espèces des landes atlantiques Elle l'est encore davantage dans la série H qui compte à elle seule environ 45 % des Mirides de cette strate, Mirides des Papilionacées et parfois observés aussi dans les landes), des Cistacées ... des garrigues, maquis, friches sur sol calcaire ...

STRATE ARBUSTIVE, ESSENCES RESINEUSES (ar)

Les Mirides de cette strate ne sont guère nombreux. Ils sont liés aux Genévriers dans les milieux en altitude (série D), dans les landes (parfois : séries E, F), plus encore dans les garrigues, friches sur sol calcaire ... (série H).

STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES FEUILLUES (AF)

Elle s'observe en bordure des cours d'eau, dans le bocage, en lisières forestières et, d'une manière plus dispersée, plus clairsemée dans les garrigues, les friches diverses et sur sol calcaire ...

TABLEAU : 131 - NOMBRE ET POUCENTAGE DE MIRIDES DES STRATES DE LA VEGETATION DANS CHAQUE SERIE DE DISTRIBUTION BIOGEOGRAPHIQUE

STRATE ↓	SERIE →	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	TOTAL
h	Nombre	87	6	1	18	14	18	7	82	8	11	252
	%	34,52	2,38	0,39	7,14	5,55	7,14	2,77	32,53	3,17	4,36	51,42
af	Nombre	15	1		4	6	2	1	26	2	5	62
	%	24,19	1,61		6,45	9,67	3,22	1,61	41,93	3,22	8,06	12,65
ar	Nombre				2	2	1		2		1	8
	%				25	25	12,25		25		12,25	1,63
AF	Nombre	52	1		2	9	13	12	17	3	4	113
	%	46,01	0,88		1,76	7,96	11,50	10,61	15,04	2,65	3,53	23,06
AR	Nombre	12	1		8		10		3			34
	%	35,29	2,94		23,52		29,41		8,82			6,93
?	Nombre					1			16		4	21
	%					4,76			76,19		19,04	4,28
TOTAL		146	9	1	34	32	44	20	146	13	25	490

DIAGRAMMES 74 à 78 - DISTRIBUTION DES MIRIDES DANS LES STRATES DE LA VEGETATION, A L'INTERIEUR DE CHACUNE DES SERIES DE DISTRIBUTION BIOGEOGRAPHIQUE, ETABLIE D'APRES LE % DES ESPECES DE CHACUNE DE CES STRATES

DIAGRAMME : 74

STRATE HERBACEE (ET NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU)

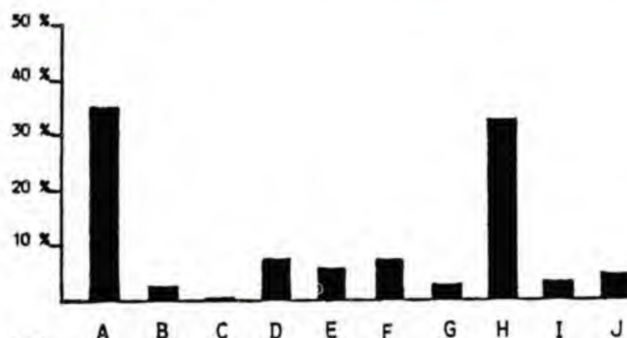


DIAGRAMME : 75

STRATE ARBUSTIVE DES ESSENCES FEUILLUES

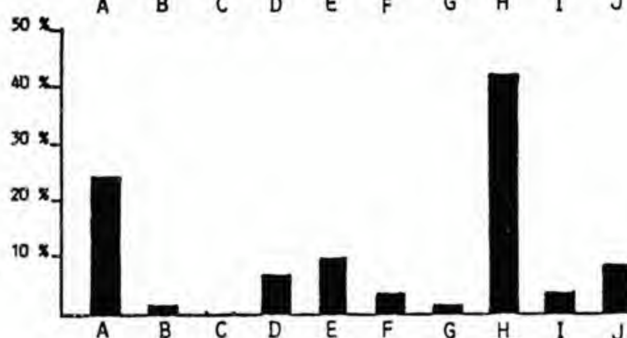


DIAGRAMME : 76

STRATE ARBUSTIVE DES ESSENCES RESINEUSES



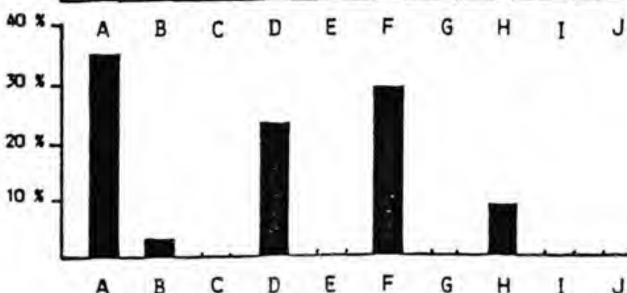
DIAGRAMME : 77

STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES FEUILLUES



DIAGRAMME : 78

STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES RESINEUSES



Cette strate est importante dans la série A (45 % des espèces de cette strate) en liaison avec la disbrution biogéographique générale des feuillus en Europe. Elle est présente aussi, d'une manière non négligeable dans les autres séries (série D : étage montagnard ; séries E, F : lisières forestières et bocages ; série H : divers milieux, étage montagnard méditerranéen sur les feuillus méridionaux : série G : Tamarix des haies, talus littoraux).

STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES RESINEUSES (AR)

Elle marque par son importance la série A, en liaison avec la distribution biogéographique générale des résineux en Europe septentrionale et dans les forêts de l'Europe centrale ou moyenne, dans la série D, en liaison avec l'importance de ces essences principalement dans l'étage subalpin, dans la série H en liaison avec la distribution des Conifères dans la région méditerranéenne (garrigues, friches diverses et sur sol calcaire) jusque dans les étages en altitude, notamment l'étage montagnard méditerranéen.

* *L'exposé de ces données, illustré par les diagrammes p. 722 et par ceux inclus dans le premier chapitre, se limite à l'aspect global "strates de la végétation" sans entrer dans les détails des catégories écologiques auxquelles appartiennent les Mirides concernés. Ces catégories sont étudiées ci-dessous.*

** Les diagrammes 79 à 87 ci-dessous dans le texte traduisent *le contenu de chaque série en catégories écologiques* d'après le pourcentage des espèces de la série attribuables sans risque majeur d'erreur à chacune de ces catégories.

SERIE A

Strate herbacée : importance des Mirides à large distribution générale et des espèces des prairies hygro-mésophiles et mésophiles.

Strate arbustive, essences feuillues : Mirides moins nombreux appartenant aux haies, talus et aux landes.

Strate arbustive, essences résineuses : non représentée.

Strate arborescente, essences feuillues : importance des espèces des bocages et des lisières forestières mais aussi de la bordure des cours d'eau.

Strate arborescente, essences résineuses : Mirides moins nombreux, présents aussi bien (pour la plus grande part) en lisières forestières que dans les landes, les garrigues, les friches ...

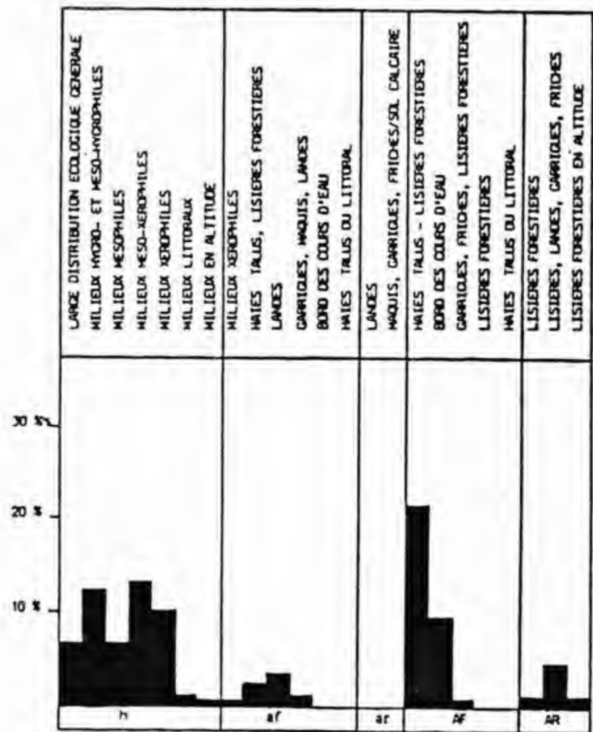


DIAGRAMME : 79 - SERIE A

h = strate herbacée (et niveaux inférieurs) - af = strate arbustive, essences feuillues - ar = strate arbustive, essences résineuses
AF = strate arborescente, essences feuillues - AR = strate arborescente, essences résineuses.

SERIE B

Strate herbacée : Mirides des milieux prairiaux hygro-mésophiles et mésophiles.

Strate arbustive, essences feuillus : un Miride des landes (voir p. 670).

Strate arbustive, essences résineuses: non représentée.

Strate arborescente, essences feuillues : une espèce du bord des cours d'eau (voir p. 669).

Strate arborescente, essences résineuses : une espèce des lisières forestières, connue surtout de l'étage subalpin (voir p. 669)

Cette série ne comprend que 9 espèces.

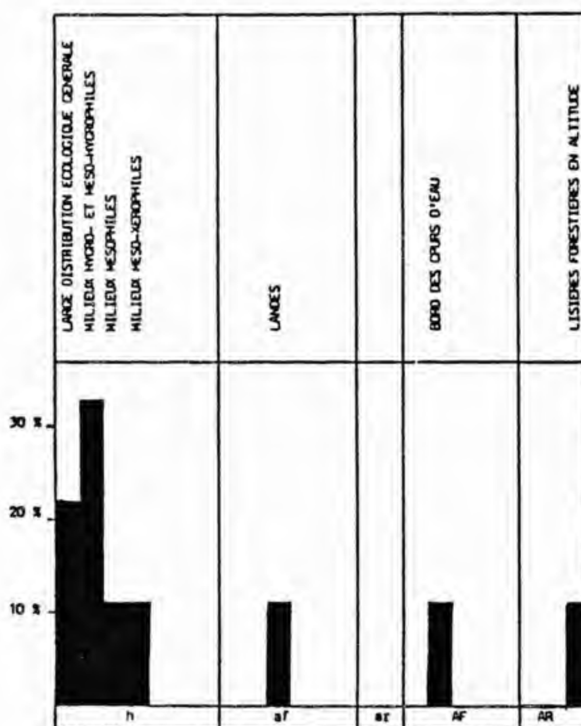


DIAGRAMME : 80 - SERIE B

h = strate herbacée (et niveaux inférieurs) - af = strate arbustive, essences feuillues - ar = strate arbustive, essences résineuses - AF = strate arborescente, essences feuillues - AR = strate arborescente, essences résineuses.

SERIE C : la seule espèce reconnue appartient à la strate herbacée graminéenne du littoral : *069 a Trigonotylus elymi-elymi* (voir p. 671).

SERIE D

L'importance est prise par les espèces de la *strate herbacée* (la moitié des Mirides de la série) qui fréquentent aussi dans bien des cas les niveaux inférieurs : prairies mésophiles subalpines, pelouses subalpines et alpines, méso- ou méso-xérophiles. *La strate arbustive des essences résineuses et feuillues* comprend queqlues espèces des landes. Quelques Mirides sont observés sur les *essences arborescentes feuillues* en bordure des cours d'eau, parfois jusque dans l'étage subalpin. La strate arborescente est surtout celle des *Conifères* des lisières forestières subalpines (près du quart des espèces de cette série).

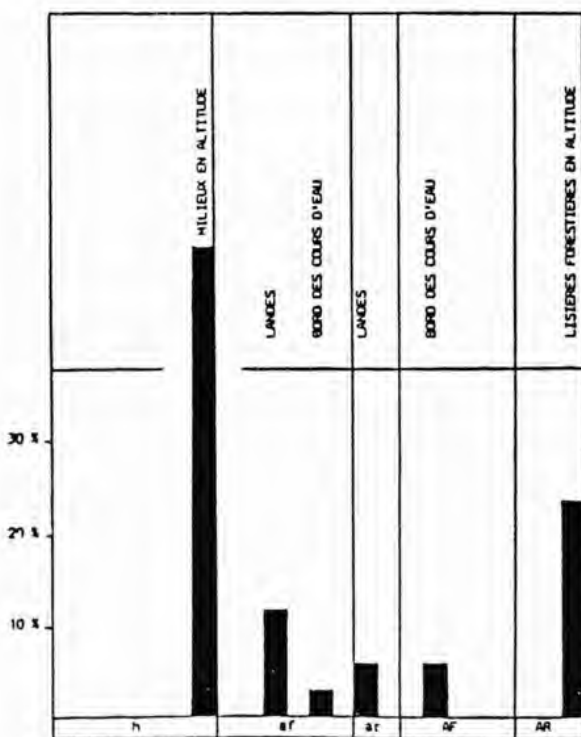


DIAGRAMME : 81 - SERIE D

h = strate herbacée (et niveaux inférieurs) - af = strate arbustive, essences feuillues - ar = strate arbustive, essences résineuses - AF = strate arborescente, essences feuillues - AR = strate arborescente, essences résineuses.

SERIE E

Cette série possède une bonne diversité de types écologiques.

Strate herbacée : importance des Mirides des prairies hygro- et hygromésophiles, méso-xérophiles. Il s'y ajoute quelques espèces de biotopes plus xérophiles et aussi des Mirides observés en altitude.

Strate arbustive, essences feuillues : principalement des Mirides des landes.

Strate arbustive, essences résineuses : 2 Mirides observés dans les garrigues, friches sur sol calcaire ...

Strate arborescente, essences feuillues : importance (près du tiers des espèces de la série) des Mirides des bocages et des lisières forestières, comme dans la série A.

Strate arborescente, essences résineuses : non représentée.

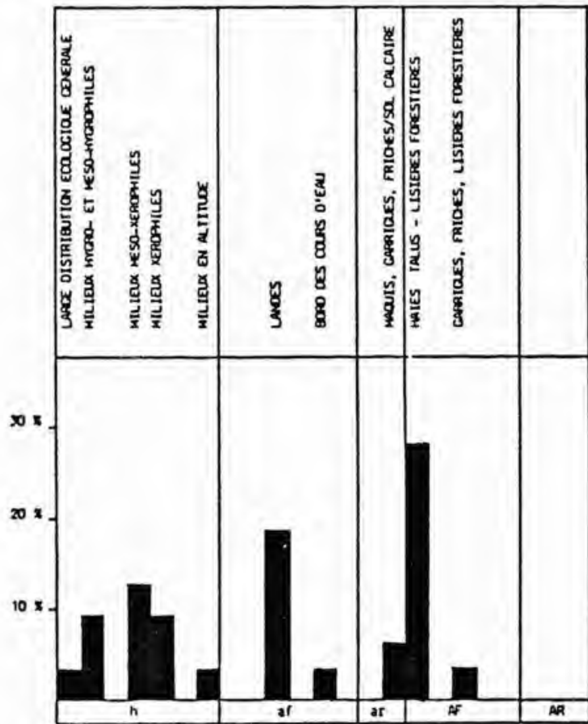


DIAGRAMME : 82 - SERIE E

h = strate herbacée (et niveaux inférieurs) - af = strate arbustive, essences feuillues - ar = strate arbustive, essences résineuses - AF = strate arborescente, essences feuillues - AR = strate arborescente essenc es résineuses.

SERIE F

Cette série possède aussi une bonne diversité écologique mais les catégories liées à la strate arbustive sont peut représentées.

Strate herbacée : importance d'une part des Mirides des milieux hygro- et méso-hygrophiles (bordure de marais, prairies) et d'autre part des espèces de milieux plus xérophiles, surtout des friches diverses.

Strate arbustive, essences feuillues et résineuses : 3 espèces des landes.

Strate arborescente, essences feuillues : Miirdes des bocages et lisières forestières, plus encore de la bordure des cours d'eau.

Strate arborescente, essences résineuses : d'une part des espèces observées aussi bien dans les lisières forestières que dans les landes, les garrigues ... d'autre part des espèces de ces lisières dans l'étage subalpin.

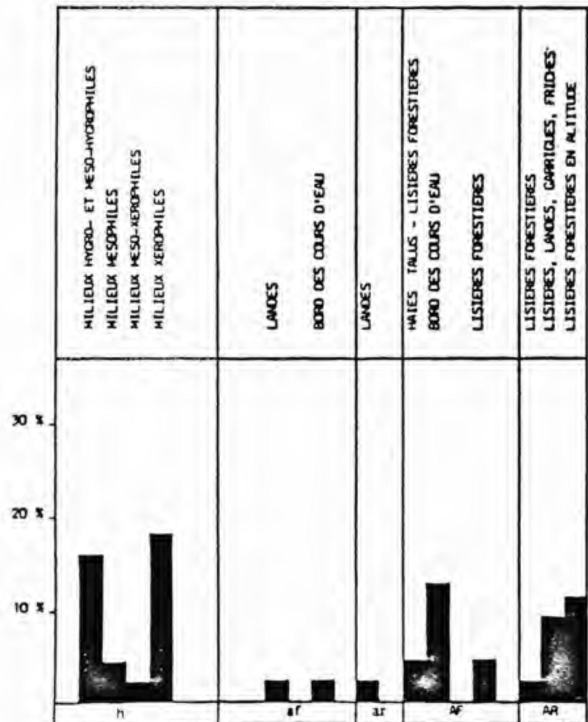


DIAGRAMME : 83 - SERIE F

h = strate herbacée (et niveaux inférieurs) - af = strate arbustive, essences feuillues - ar = strate arbustive, essences résineuses - AF = strate arborescente, essences feuillues - AR = strate arborescente, essences résineuses

SERIE G

Cette série est originale du fait de la localisation de ses espèces dans les biotopes littoraux.

Strate herbacée : Mirides de milieux hygro-mésophiles connaissant aussi la xérophilie (schorres, herbues), mais aussi des dunes. Ils représentent 35 % des espèces de la série.

Strate arbustive, essences feuillues : un seul Miride (voir p. 693).

Strate arbustive, essences résineuses : non représentée.

Strate arborescente, essences feuillues : importance des Tamarix et de leurs Mirides (60 % des espèces de la série).

Strate arborescente, essences résineuses : non représentée sur le littoral lui même ou très rarement mais proche.

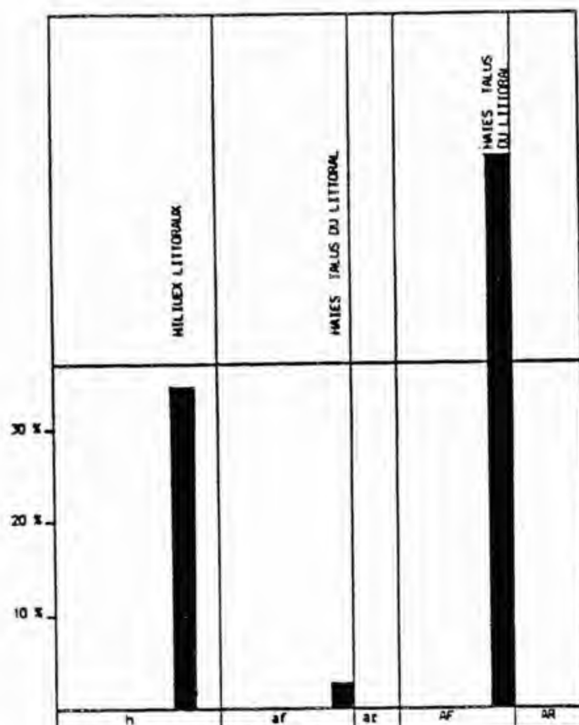


DIAGRAMME : 84 - SERIE G

h = strate herbacée (et niveaux inférieurs) - af = strate arbustive, essences feuillues - ar = strate arbustive, essences résineuses - AF = strate arborescente, essences feuillues - AR = strate arborescente, essences résineuses.

SERIE H

Cette série est important par le nombre de ses espèces. Elle présente une bonne diversité des catégories écologiques avec une nette prédominance des Mirides liés aux milieux xérophiles et méso-xérophiles. Il convient de souligner l'importance de ces biotopes en *strate herbacée* (près du tiers des espèces de la série), en *strate arbustive, essences feuillues* (Papilionacées, Cistacées ...) dans les garrigues, maquis, friches sur sol calcaire (près de 20 % des espèces). *La strate arbustive des résineux, la strate arborescente des résineux et des feuillus* sont plus clairsemées mais sont présentes avec quelques Mirides dans les garrigues, friches sur sol calcaire, friches diverses ...

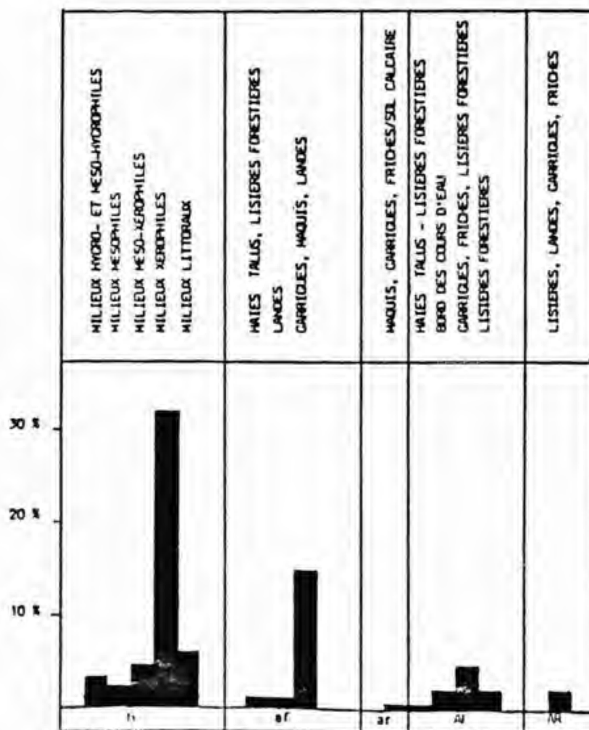


DIAGRAMME : 85 - SERIE H

h = strate herbacée (et niveaux inférieurs) - af = strate arbustive, essences feuillues - ar = strate arbustive, essences résineuses - AF = strate arborescente, essences feuillues - AR = strate araborescente essences résineuses.

SERIE I

Les Mirides de cette série, diversement distribués, sont peu connus. Ils sont observés dans des milieux divers mais principalement, en *strate herbacée* et en *strate arbustive (feuillus et résineux)*, dans des milieux xérophiles ou méso-xérophiles. Quelques Mirides appartiennent à la *strate arborescente des essences fauillues,* dans le bocage ou en lisières forestières.

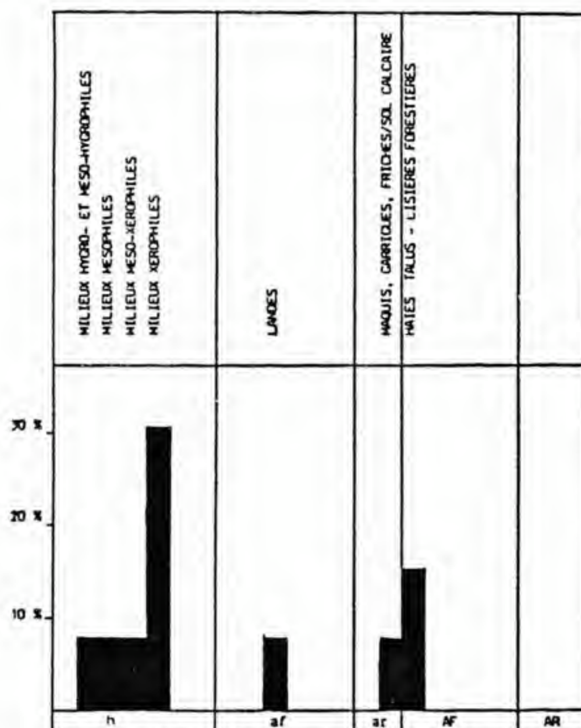


DIAGRAMME : 86 - SERIE I

h = strate herbacée (et niveaux inférieurs) - af = strate arbustive, essences feuillues - ar = strate arbustive, essences résineuses - AF = strate arborescente, essences feuillues - AR = strate arborescente, essences résineuses.

SERIE J

Les Mirides de cette série ne sont guère connus et comme ceux de la série précédente, observés dans divers milieux mais surtout dans les milieux xérophiles, notamment dans les garrigues, les landes, les maquis dans l'une ou l'autre des strates de la végétation.

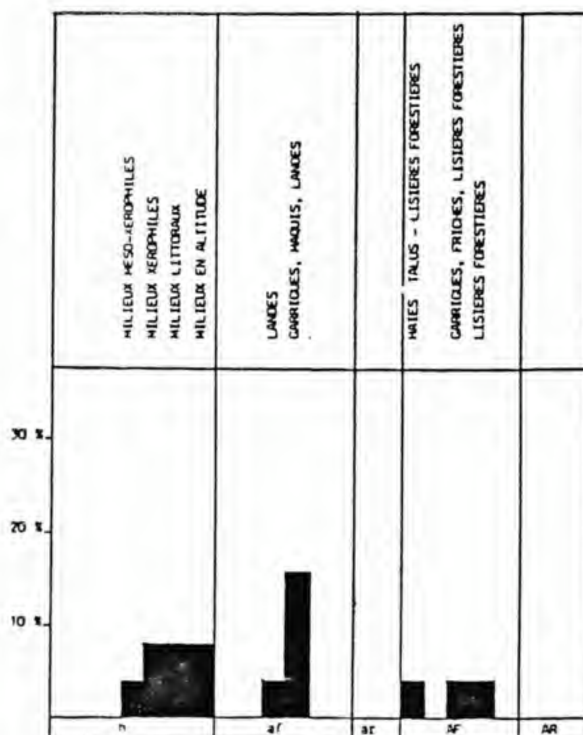


DIAGRAMME : 87 - SERIE J

h = strate herbacée (et niveaux inférieurs) - af = strate arbustive, essences feuillues - ar = strate arbustive, essences résineuses - AF = strate arborescente, essences feuillues - AR = strate arborescente, essences résineuses.

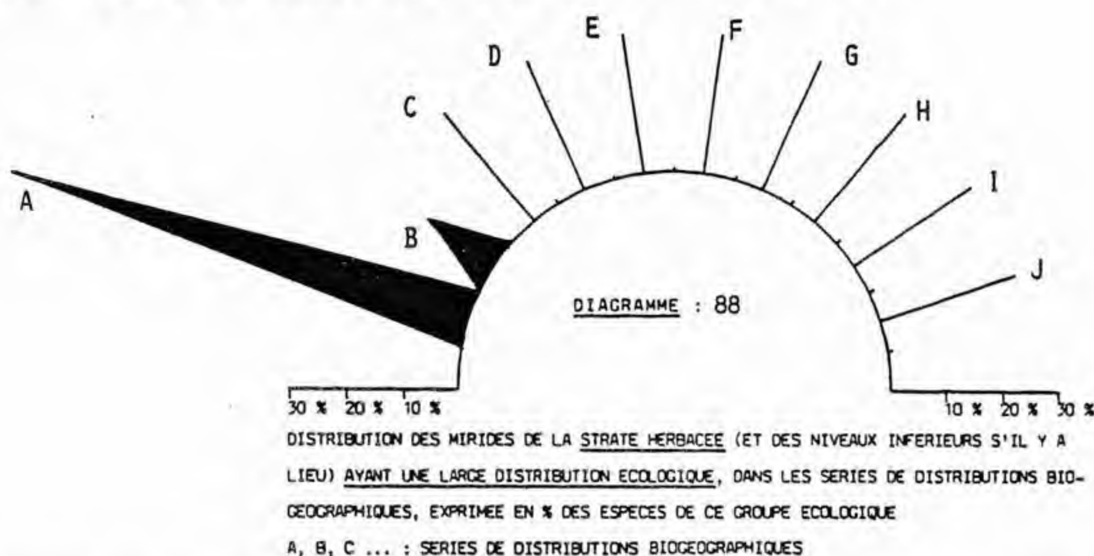
4 - LES SÉRIES DE DISTRIBUTIONS BIOGÉOGRAPHIQUES DANS LES CATÉGORIES ÉCOLOGIQUES

Les diagrammes 88 à 106 montrent pour chacune des catégories écologiques le % des espèces appartenant aux séries de distributions biogéographiques représentées. Seuls, quelques Mirides choisis parmi les plus significatifs sont donnés à titre d'exemples. Les espèces des niveaux inférieurs, fréquentant aussi la strate herbacée ne sont pas isolées de cette strate.

STRATE HERBACEE ET NIVEAUX INFERIEURS, S'IL Y A LIEU

1 - MIRIDES A LARGE DISTRIBUTION ECOLOGIQUE GENERALE

14 ESPECES - [5,55 % de la strate ; 2, 85 % des espèces prises en compte]



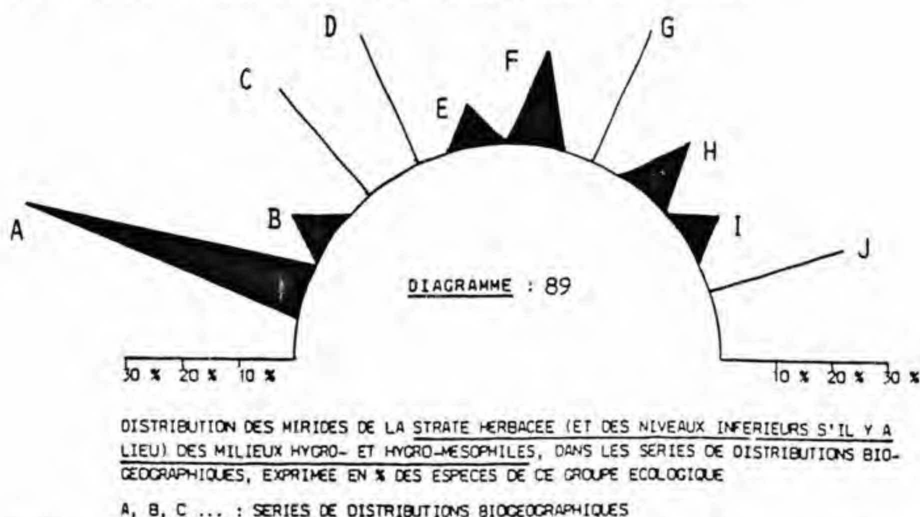
DISTRIBUTION DES MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE (ET DES NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU) AYANT UNE LARGE DISTRIBUTION ECOLOGIQUE, DANS LES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, EXPRIMEE EN % DES ESPECES DE CE GROUPE ECOLOGIQUE

A, B, C ... : SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES

Ce sont des Mirides des biotopes prairiaux, largement ou très largement répandus dans toute ou presque toute l'Europe et surtout présents dans la SERIE A [12 : 85,14 % de la catégorie]. Ils sont observés dans toute la France, y compris dans les secteurs méditerranéenns, les milieux en altitude parfois jusqu'à l'étage subalpin ou alpin. Quelques espèces sont particulièrement liées à la strate graminéenne : *058 Stenodema calcaratum, 061 S. laevigatum, 211 Capsus ater.*

2 - MIRIDES DES MILIEUX HYGRO- ET HYGRO-MESOPHILES

39 ESPECES - [15,47 % de la strate, 7,95 % des espèces prises en compte]



DISTRIBUTION DES MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE (ET DES NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU) DES MILIEUX HYGRO- ET HYGRO-MESOPHILES, DANS LES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, EXPRIMEE EN % DES ESPECES DE CE GROUPE ECOLOGIQUE

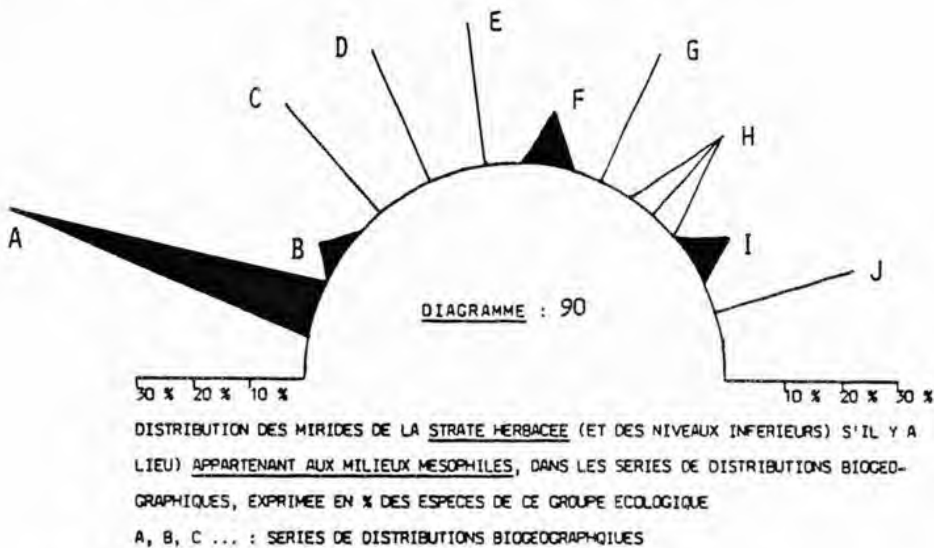
A, B, C ... : SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES

Ce sont des Mirides de la bordure des marais, parfois peu connus en France *(053 Teratocoris paludum, 055 T. saundersi, 057 T. antennatus, 309 Cyrthorrinus caricis, 458 Tytthus pygmaeus)*, de divers milieux à tendance hygrophile (territoires ombragés sous le couvert de

la strate arborescente, fossés humides) *(209 Charagochilus gyllenhali, 425 Psallus alpinus, 183 Orthops campestris, 184 O. basalis, 185 O. kalmi ...).* Ils peuvent atteindre, dans ces milieux, l'étage subalpin *(037 Dicyphus pallidicornis, 131 Calocoris sexguttatus, 167 Lygus pabulinus ...)* ou être plus précisément attachés à ce niveau *(142 Calocoris alpestris, 191 Orthops montanus, 311 Mecomma ambulans, 176 Exolygus wagneri ...).* Ce sont aussi de nombreuses espèces des prairies ... des Mirides de la strate graminéenne comme *064 Stenodema holsatum, 068 Megaloceroea recticornis.* Ces Mirides appartiennent principalement à la SERIE A [20 : 51,28 % de la catégorie] et en nombre moindre aux séries dont les espèces ont de même une large ou assez large distribution biogéographique [SERIE E : 3 : 7,69 % ; SERIE F : 7 : 17,94 %]. Leur large distribution intéresse aussi 5 espèces (12,80 %) de la SERIE H des Mirides méditerranéens et 3 de la SERIE B des Mirides septentrionaux. Leur distribution en France est variable mais certains sont présents dans la plus grande partie du territoire.

3 - MIRIDES DES MILIEUX MESOPHILES

21 ESPECES - [8,33 % de la strate ; 4,28 % des espèces prises en compte]



DISTRIBUTION DES MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE (ET DES NIVEAUX INFERIEURS) S'IL Y A LIEU) APPARTENANT AUX MILIEUX MESOPHILES, DANS LES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, EXPRIMEE EN % DES ESPECES DE CE GROUPE ECOLOGIQUE

A, B, C ... : SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHQIUES

Ces espèces fréquentent les prairies, les banquettes prairiales *(157 Brachycoleus decolor, 224 Halticus saltator, 232 Strongylocoris leucocephalus ...)*, les friches diverses *(498 Eurycolpus flaveolus ...)*, les territoires rudéraux *(127 Adelphocoris annulicornis, 194 Liocoris tripustulatus ..).* Elles se remarquent dans plusieurs de distributions, principalement dans la SERIE A [12 : 57,49 % de la catégorie), quelques unes dans la SERIE H [4 : 19,04 %]. Seulement quelques unes sont présentes dans la plus grande partie de la France, les autres sont moins souvent citées ou plus localisées.

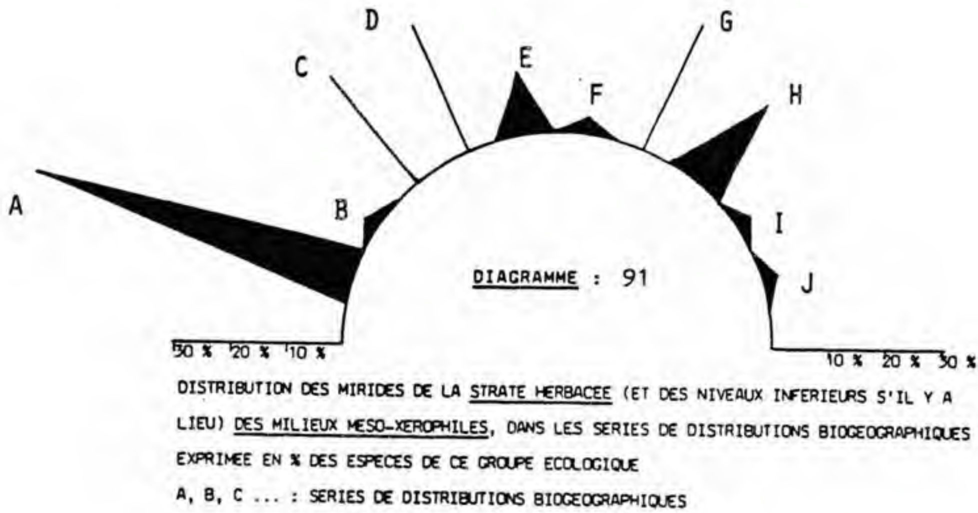
4 - MIRIDES DES MILIEUX MESO-XEROPHILES (Diagramme page suivante)

37 ESPECES - [14,68 % de la strate, 7,55 % des espèces prises en compte]

Ces Mirides, comme ceux des catégories écologiques précédentes, fréquentent les prairies (le plus souvent mésophiles, parfois plus humides) jusqu'en altitude dans plusieurs cas mais ils sont observés aussi dans des milieux plus xérophiles comme des friches diverses, les friches sur sol calcaire et parfois les dunes. Ceux d'entre eux qui sont liés préférentiellement à la strate graminéenne *(046 Pithanus maerkeli, 050 Leptopterna dolobrata, 051 L. ferrugata, 066 Notostira erratica, 071 Trigonotylus ruficornis, 077 Miridius quadrivirgatus, 116 Phytocoris varipes, 160 Stenotus binotatus, 497 Lopus decolor ...)* ou aux prairies *(140 Calocoris nemoralis, 144 C. roseomaculatus, 227 Halticus apterus, 242 Orthocephalus coriaceus, 244 O. saltator, 316 Globiceps flavomaculatus, 488 Megalocoleus molliculus ... ...)* sont les plus largement distribués en France.

Leur distribution générale intéresse, comme précédemment, les séries dont les espèces sont connues de toute l'Europe ou de sa plus grande partie, notamment la série A [22 espèces, 59,45 % de la caté-

gorie]. Ils sont moins nombreux dans les autres séries mais encore importants (en particulier ceux des friches) dans la SERIE H [7 : 18,91 %].

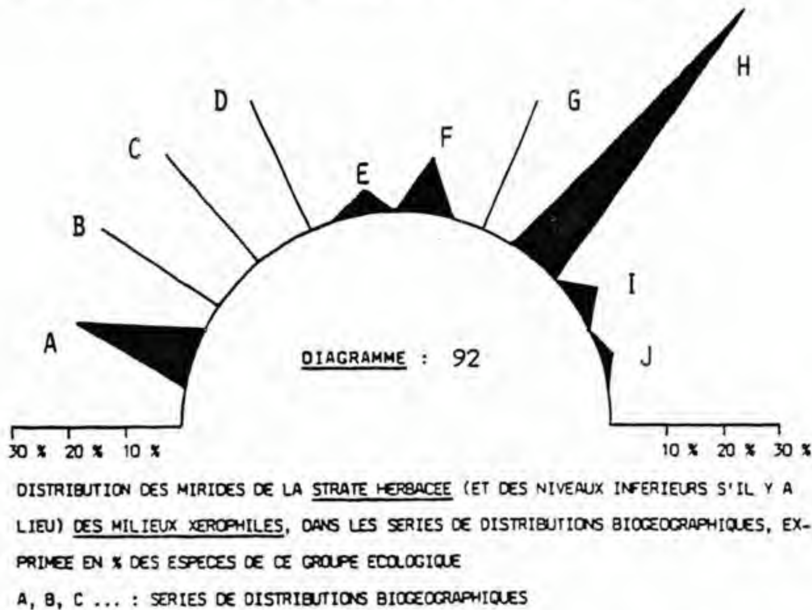


DISTRIBUTION DES MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE (ET DES NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU) DES MILIEUX MESO-XEROPHILES, DANS LES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES EXPRIMEE EN % DES ESPECES DE CE GROUPE ECOLOGIQUE

A, B, C ... : SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES

5 - MIRIDES DES MILIEUX XEROPHILES

81 ESPECES - [32,14 % de la strate, 16,53 % des espèces prises en compte]



DISTRIBUTION DES MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE (ET DES NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU) DES MILIEUX XEROPHILES, DANS LES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, EXPRIMEE EN % DES ESPECES DE CE GROUPE ECOLOGIQUE

A, B, C ... : SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES

Ces nombreux Mirides sont largement distribués dans les milieux xérophiles ou connus seulement de ces milieux, voir d'un seul : friches diverses (souvent sur sol sablonneux), sur sol calcaire, territoires rudéraux xérophiles *(302 Orthotylus flavosparsus, 375 Plagiognathus albipennis ...)*, dunes, garrigues, maquis, landes ... Quelques uns seulement sont observés aussi dans les prairies *(123 Adelphocoris vandalicus, 179 Exolygus gemellatus)*. Ils sont diversement distribués en France ; ceux qui le sont le plus largement semblent ne pas s'éloigner des biotopes sur substrats calcaires *(048 Acetropis carinata, 123 Adelphocoris vandalicus, 155 Brachycoleus triangularis, 355 Macrotylus paykulli ...)*. Dans l'ensemble, ils sont connus surtout de la France méridionale. Leur distribution générale intéresse plusieurs séries dont la SERIE A [17 espèces, 20,98 % de la catégorie) et plus encore la SERIE H des espèces de distributions méditerranéennes [47, 58,02 %].

6 - MIRIDES DES BIOTOPES LITTORAUX

20 ESPECES - [7,93 % de la strate, 4,08 % des espèces prises en compte]

DIAGRAMME : 93

DISTRIBUTION DES MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE (ET DES NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU) DES MILIEUX LITTORAUX, DANS LES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, EXPRIMEE EN % DES ESPECES DE CE GROUPE ECOLOGIQUE

A, B, C... : SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES

Ces Mirides comprennent des espèces de la bordure des marais littoraux, des salines, fréquentant aussi les schorres, les dunes *(180 Exolygus maritimus ...)*, les schorres, plus encore les dunes mais ce sont aussi des espèces qui, si elles sont surtout connues de la frange littorale n'en sont pas exclusives *(252 Dimorphocoris gracilis, 253 D. debilis, 305 Orthotylus rubidus, 482 Megalocoleus aurantiacus ...)*. Ceci explique qu'ils ne soient pas attribuées à la seule SERIE G des Mirides de ces biotopes littoraux [7 espèces, 35 % de la catégorie] mais qu'ils appartiennent de même à la SERIE H [9, 45 %], mais peu aux autres [SERIE A : 2, 10 %].*(202 Polymerus cognatus, 305 Orthotylus rubidus)*.

7 - MIRIDES DES MILIEUX EN ALTITUDE

19 ESPECES - [7,58 % de la strate, 3,887 % des espèces prises en compte]

DIAGRAMME 94

DISTRIBUTION DES MIRIDES DE LA STRATE HERBACEE (ET DES NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU) DES MILIEUX EN ALTITUDE, DANS LES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, EXPRIMEE EN % DES ESPECES DE CE GROUPE ECOLOGIQUE

A, B, C ... : SERIES DE DISTRIBUTIONS ECOLOGIQUES

Ces Mirides sont liés pour l'essentiel aux prairies mésophiles en altitude, aux pelouses subalpines et alpines, parfois à des friches diverses ou sur sol calcaire principalement dans l'étage monta-

gnard méditerranéen *(453 Compsidolon absinthii)*. En conséquence ils appartiennent pour la plupart à la SERIE D des espèces de ces milieux en altitude [15 espèces, 78,94 % de la catégorie]. Il s'y ajoute quelques autres à large distribution européenne, observés au sommet de l'étage collinéen quand il est suivi des autres , dans l'étage montagnard et les suivants : SERIE A *(248 Orthocephalus vittipennis)*, SERIE E *(239 Pachytomella parallela)*, SERIE J *(255 Dimorphocoris pygmaeus, 256 D. lurensis)*. Plusieurs Mirides sont liés tout particulièrement à la strate graminéenne *(062 Stenodema sericans, 063 S. algoviense,* les espèces du genre *Dimorphocoris)*.

STRATE ARBUSTIVE, ESSENCE FEUILLUES

1 - MIRIDE A LARGE DISTRIBUTION

1 ESPECE - [1,61 % de la strate, 0,20 % des espèces prises en compte]

279 Heterotoma meriopterum, largement distribué dans cette strate en divers milieux appartient à la SERIE A et est connu de toute la France.

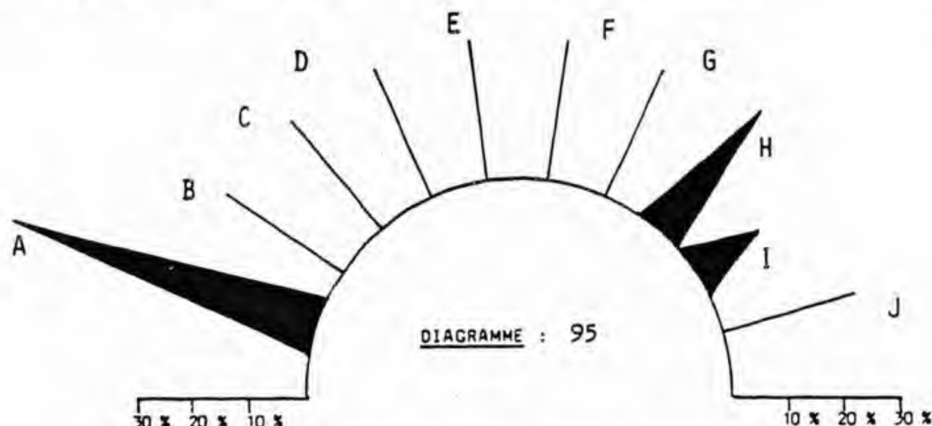
2 - MIRIDE DES MILIEUX LITTORAUX

1 ESPECE - [1,61 % de la strate, 0,20 % des espèces prises en compte]

104 Phytocoris salsolae, présent aussi en strate herbacée, fréquente cette strate à la base des dunes et sur les schorres. Il appartient à la SERIE G des espèces des milieux littoraux.

3 - MIRIDES DES HAIES, TALUS DES BOCAGES ET DES LISIERES FORESTIERES

7 ESPECES - [11,29 % de la strate, 1,42 % des espèces prises en compte]



DISTRIBUTION DES MIRIDES DE LA STRATE ARBUSTIVE (ESSENCES FEUILLUES) DES HAIES, TALUS, LISIERES FORESTIERES, DANS LES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, EXPRIMEE EN % DES ESPECES DE CE GROUPE ECOLOGIQUE

A, B, C ... : SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES

Ces Mirides, observés sur divers arbustes de ces milieux, appartiennent pour 4 d'entre eux à la SERIE A [57,14 % de la catégorie] et ont une large distribution en France (sauf *272 Heterocordylus tumidicornis)*.Deux autres sont attribués à la SERIE H, un autre, *026 b Macrolophus rubi*, est encore fort peu connu en France.

4 - MIRIDES DU BORD DES COURS D'EAU

3 ESPECES - [4,83 % de la strate, 0,61 des espèces prises en compte]

Ces Mirides, au demeurant peu ou assez peu connus en France, sont observés sur divers arbustes en bordure des cours d'eau. L'un d'eux, *404 Atractotomus rhodani*, est observé en altitude sur l'Argousier.

5 - MIRIDES DES LANDES

22 ESPECES - [35,48 % de la strate, 4,48 % des espèces prises en compte]

DISTRIBUTION DES MIRIDES DE LA STRATE ARBUSTIVE (ESSENCES FEUILLUES) DES LANDES, DANS LES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, EXPRIMEE EN % DES ESPECES DE CE GROUPE ECOLOGIQUE

A, B, C ... : SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES

Ces espèces, liées aux Papilionacées, Ericacées ... des landes atlantiques, ont une large distribution européenne : SERIE A, SERIE E [6 espèces chacune, 27,27 % de la catégorie]. D'autres fréquentent les mêmes Papilionacées ou d'autres dans les garrigues, friches sur sol calcaire ... et appartiennent à la SERIE H [2 : 2,09 %] *(277 Heterocordylus parvulus, 418 Psallus callunae)*. Quelques Mirides sont plus particulièrement attachés aux landes en altitude : SERIE D [4 : 18,18 %] *(235 Strongylocoris oberthuri, 262 Platycranus longicornis, 263 P. metriorrhynchus, 301 Orthotylus beieri ?)*.

6 - MIRIDES DES GARRIGUES, MAQUIS, LANDES ...

29 ESPECES - [46,77 % de la strate, 5,91 % des espèces prises en compte]

DISTRIBUTION DES MIRIDES DE LA STRATE ARBUSTIVE (ESSENCES FEUILLUES) DES GARRIGUES, MAQUIS, LANDES, DANS LES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, EXPRIMEEE EN % DES ESPECES DE CE GROUPE ECOLOGIQUE

A, B, C ... : SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES

Ces Mirides des Papilionacées, Cistacées ... des milieux xérophiles appartiennent pour l'essentiel à la SERIE H des espèces de distributions méditerranéennes [22 espèces, 75,86 % de la catégorie] et sont, en France répartis dans les régions méridionales, débordant plus ou moins les secteurs méditerranéens. Il s'y ajoute 3 Mirides de la SERIE A mais assez peu connus en France, un autre de la SERIE J, également peu connu *(336 Systellonotus weberi)* et 3 espèces connues seulement de Corse : *265 Platycranus pictus, 274 Heterocordylus benardi, 426 Psallus corsicus.*

STRATE ARBUSTIVE, ESSENCES RESINEUSES

Les Mirides de cette strate ne sont guère nombreux (8) mais sont très étroitement liés aux Genévrirers dans divers milieux.

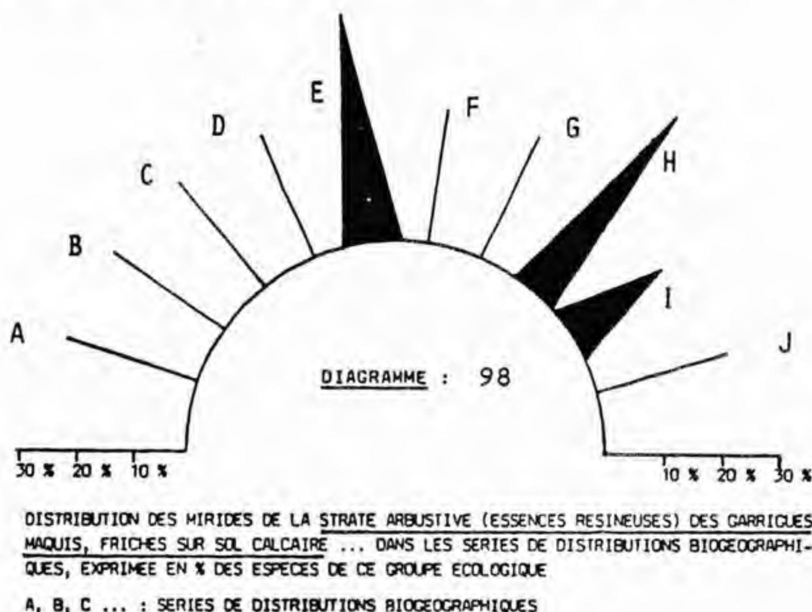
1 - MIRIDES DES LANDES EN ALTITUDE

2 ESPECES - [25 % de la strate, 0,40 % des espèces prises en compte]

Ces deux Mirides, *164 Dichrooscytus nanae, 314 Globiceps juniperi,* au demeurant peu connus, sont rangés dans la SERIE D [5,88 % de cette série]

2 - MIRIDES DES GARRIGUES, FRICHES SUR SOL CALCAIRE ...

5 ESPECES - [62,50 % de la strate, 1,02 % des espèces prises en compte]



DISTRIBUTION DES MIRIDES DE LA STRATE ARBUSTIVE (ESSENCES RESINEUSES) DES GARRIGUES, MAQUIS, FRICHES SUR SOL CALCAIRE ... DANS LES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, EXPRIMEE EN % DES ESPECES DE CE GROUPE ECOLOGIQUE

A, B, C ... : SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES

Deux de ces Mirides ont une large distribution en Europe : SERIE E [40 % de la catégorie] et sont assez largement distribués en France, en fonction de la répartition des Genévriers communs *(099 Phytocoris juniperi, 163 Dichrooscytus vallesianus).* Deux autres sont plus méditerranéens : SERIE H *(084 Phytocoris parvulus, 187 Orthops rufinervis).* Le cinquième, *287 Orthotylus cupressi,* est peu connu en France : SERIE J (Type J. 01).

Un autre Miride des Genévriers mais aussi des résineux arborescents est cité de la Marne mais cette citation est douteuse. L'espèce est peut être présente dans les Alpes : *162 Dichrooscytus intermedius.*

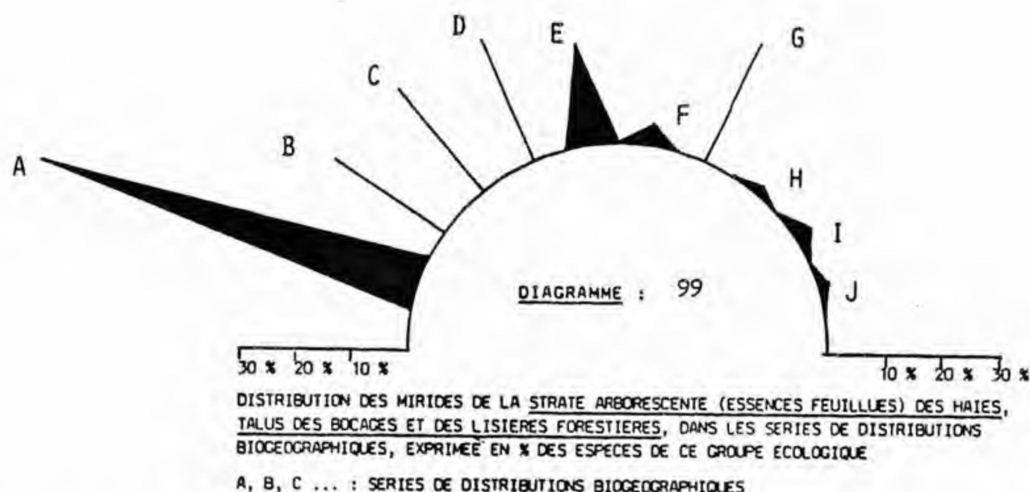
STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES FEUILLUES

1 - MIRIDES DES HAIES, TALUS DES BOCAGES ET DES LISIERES FORESTIERES (diagramme p. 735)

51 ESPECES - [45,13 % de la strate, 10,40 % des espèces prises en compte]

Ces espèces sont pour la plupart largement ou très largement distribuées dans toute l'Europe : SERIE A [36 espèces, 70,58 % de la catégorie], SERIE E [9 : 17,64 %]. Les autres séries, notamment méditerranéenne (SERIE H), ne sont guère représentées.

Ces Mirides sont diversement liés à un nombre plus ou moins important d'essences de familles différentes (voir tableau 43, IHMF II/A : 186-188) ce qui se traduit par une distribution plus ou



DISTRIBUTION DES MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE (ESSENCES FEUILLUES) DES HAIES, TALUS DES BOCAGES ET DES LISIERES FORESTIERES, DANS LES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, EXPRIMEE EN % DES ESPECES DE CE GROUPE ECOLOGIQUE

A, B, C ... : SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES

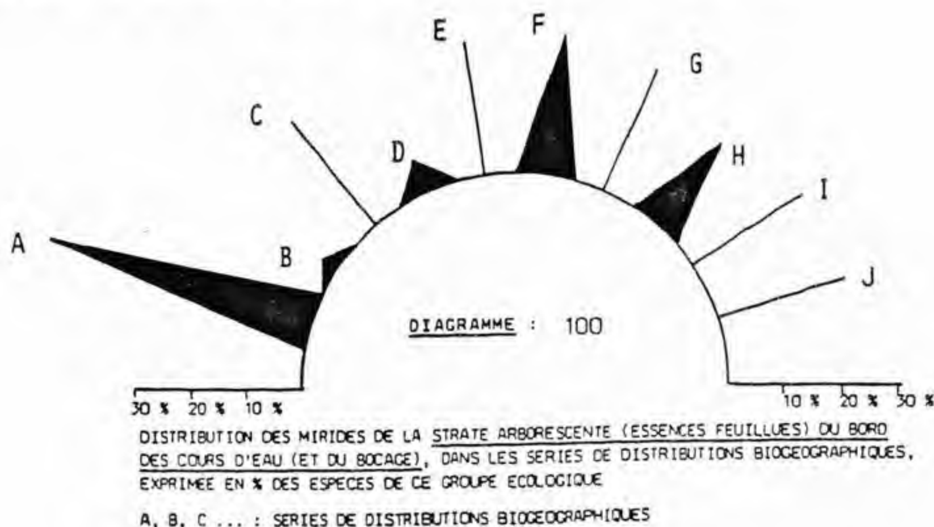
moins vaste en France. D'une manière globale ils sont plus connus dans la moitié nord ; les citations dans la moitié sud sont le plus souvent moins denses. Cependant de nombreuses espèces sont connues de toute la France ou le sont vraisemblablement :

- espèces liées à de nombreuses essences de plusieurs familles : *017 Deraeocoris lutescens, 043 Campyloneura virgula, 092 Phytocoris dimidiatus, 188 Orthops cervinus, 270 Malacocoris chlorizans, 293 Orthotylus nassatus, 295 O. prasinus, 323 Pilophorus clavatus, 324 P. perplexus, 414 Psallus ambiguus, 420 P. variabilis, 421 P. perrisi, 437 P. varians...*
- espèces des Chênes pédonculés (présents surtout dans la moitié nord et le bocage occidental), présentes ou vraisemblablement présentes sur les Chênes sessiles plus largement distribués au sud : *120 Megacoelum infusum, 133 Calocoris ochromelas, 346 Harpocera thoracica...*
- espèces des Chênes précédents, vivant aussi sur les Chênes méridionaux (Chêne vert, Chêne pubescent ...) : *319 Cyllocoris histrionicus, 461 Phylus melanocephalus ...*
- espèces liées à des essences elles mêmes largement distribuées : *406 Atractotomus mali* (Pommiers, Poiriers ...), *462 Phylus coryli* (Noisetier) ...

D'autres Mirides liés surtout aux Chênes de la moitié nord ne sont guère observés au sud *(320 Dryophilocoris flavoquadrimaculatus, 419 Psallus quercus, 436 Psallus diminutus ...)* tandis que les suivants, vivant principalement sur les Chênes méridionaux, ne le sont guère dans la moitié nord : *119 Megacoelum beckeri, 269 Reuteria marqueti, 325 Pilophorus pusillus ...*

2 - MIRIDES DE LA BORDURE DES COURS D'EAU

33 ESPECES -[29,20 % de la strate, 6,73 % des espèces prises en compte)



DISTRIBUTION DES MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE (ESSENCES FEUILLUES) DU BORD DES COURS D'EAU (ET DU BOCAGE), DANS LES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, EXPRIMEE EN % DES ESPECES DE CE GROUPE ECOLOGIQUE

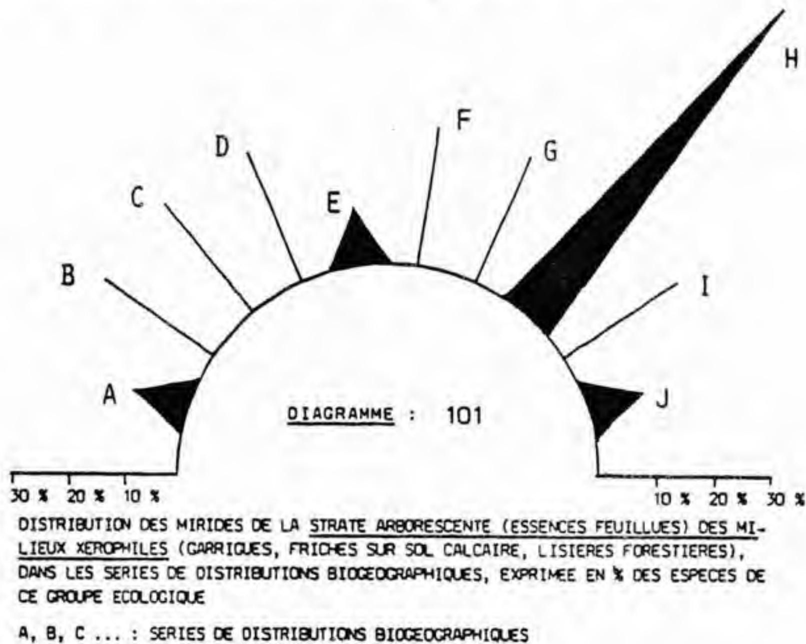
A, B, C ... : SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES

Ces Mirides, liés aux Salicacées, Bétulacées, Oléacées ....sont de même largement ou très largement distribués en Europe : SERIE A [16 espèces, 48,48 % de la catégorie], SERIE F [8 : 24,24 %]. Cette vaste répartition peut intéresser les pays méditerranéens : SERIE H [6 : 18,18 %].

Beaucoup sont connus de toute la France, souvent cités *(074 Pantilius tunicatus, 165 Plesiocoris rugicollis, 192 Agnocoris rubicundus, 290 Orthotylus marginalis, 318 Blepharidopterus angulatus, 384 Monosynamma bohemani, 397 Sthenarus roseri, 430 Psallus alni ...)*, cités de manière dispersée *(088 Phtocoris populi, 289 Orthotylus flavinervis, 326 Pilophorus confusus, 369 Plagiognathus fulvipennis, 391 Sthenarus rotermundi, 432 Psallus falleni, 439 P. flavellus, 440 P. lepidus ...)* ou très dispersée *(171 Lygus rhamnicola, 382 Campylomma annulicornis 431 Psallus scholtzi, 433 P. alnicola ...)*. D'autres sont localisés dans la moitié est et les régions montagneuses *(134 Calocoris biclavatus)*, dans la moitié sud *(193 Agnocoris reclairei, 267 Brachynotocoris puncticornis, 327 Pilophorus gallicus, 396 Sthenarus ochraceus ...)*. D'autres sont peu connus ...

3 - MIRIDES DES MILIEUX XEROPHILES (GARRIGUES, FRICHES SUR SOL CALCAIRE, LISIERES ...)

10 ESPECES - [8,84 % de la strate, 2,04 % des espèces prises en compte)



DISTRIBUTION DES MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE (ESSENCES FEUILLUES) DES MILIEUX XEROPHILES (GARRIGUES, FRICHES SUR SOL CALCAIRE, LISIERES FORESTIERES), DANS LES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, EXPRIMEE EN % DES ESPECES DE CE GROUPE ECOLOGIQUE

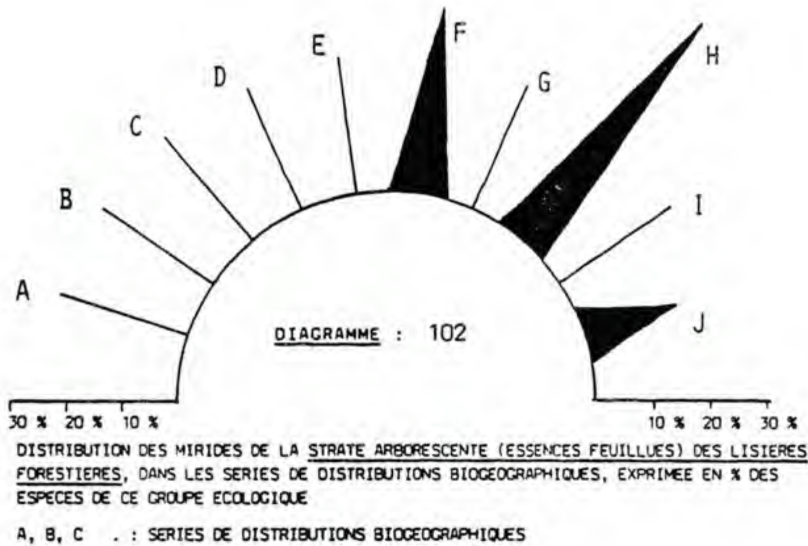
A, B, C ... : SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES

La distribution générale de ces Mirides intéresse principalement les pays méditerranéens : SERIE H [7 espèces, 70 % de la catégorie]. Les autres séries (A, E, J) ne sont représentées chacune que par une espèce (10 %). En France, ces Mirides sont connus dans les régions méridionales. Ils débordent parfois les secteurs méditerranéens pour atteindre l'Aquitaine, le Périgord, le Quercy, les Causses d'Auvergne, les préalpes occidentales ... et sont observés dans ces milieux sur les substrats calcaires jusqu'en Touraine, Ile de France, Normandie ...mais ne s'observent guère dans les milieux sur des substrats siliceux (Massif armoricain, Massif central ...)

4 - MIRIDES DES LISIERES FORESTIERES (diagramme page suivante)

6 ESPECES - [5,30 % de la strate, 1,22 % des espèces prises en compte)

Ces quelques Mirides, peu ou assez peu connus en France, sont observés en lisières forestières, très rarement dans la strate arborescente des garrigues, friches sur sol calcaire ... Ils ne l'ont pas été dans le bocage. Leur distribution générale intéresse la SERIE H [3 espèces, 50 % de la catégorie], la SERIE F [2 : 33,33 %]. La dernière espèce, *423 Psallus assimilis*, n'a été que très récemment reconnue en France.

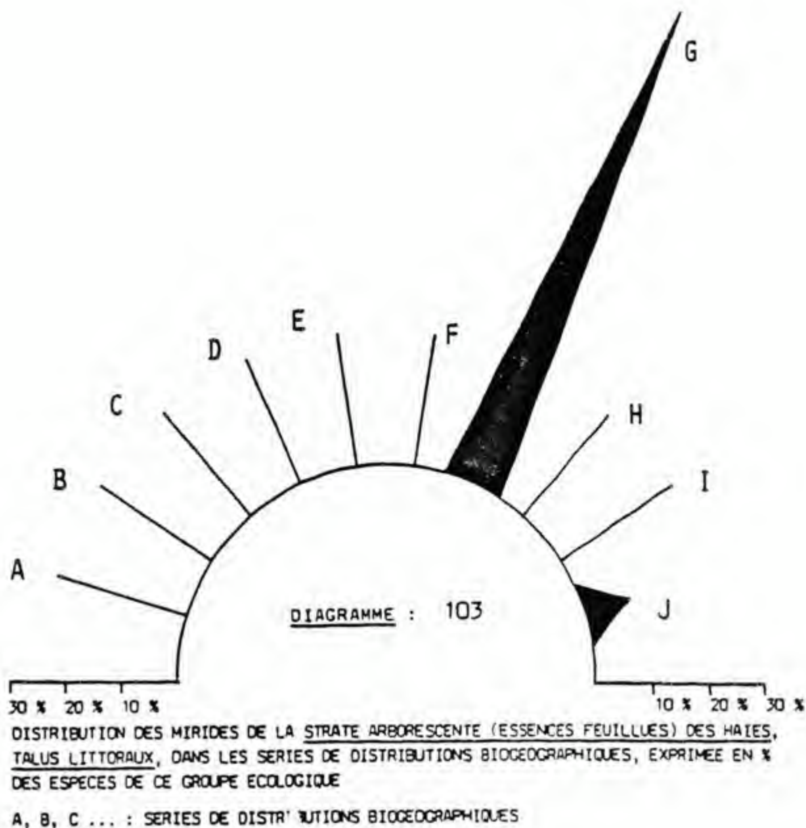


DISTRIBUTION DES MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE (ESSENCES FEUILLUES) DES LISIERES FORESTIERES, DANS LES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, EXPRIMEE EN % DES ESPECES DE CE GROUPE ECOLOGIQUE

A, B, C . . : SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES

5 - MIRIDES DES HAIES, TALUS LITTORAUX

13 ESPECES - [11,50 % de la strate, 2,65 % des espèces prises en compte]



DISTRIBUTION DES MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE (ESSENCES FEUILLUES) DES HAIES, TALUS LITTORAUX, DANS LES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, EXPRIMEE EN % DES ESPECES DE CE GROUPE ECOLOGIQUE

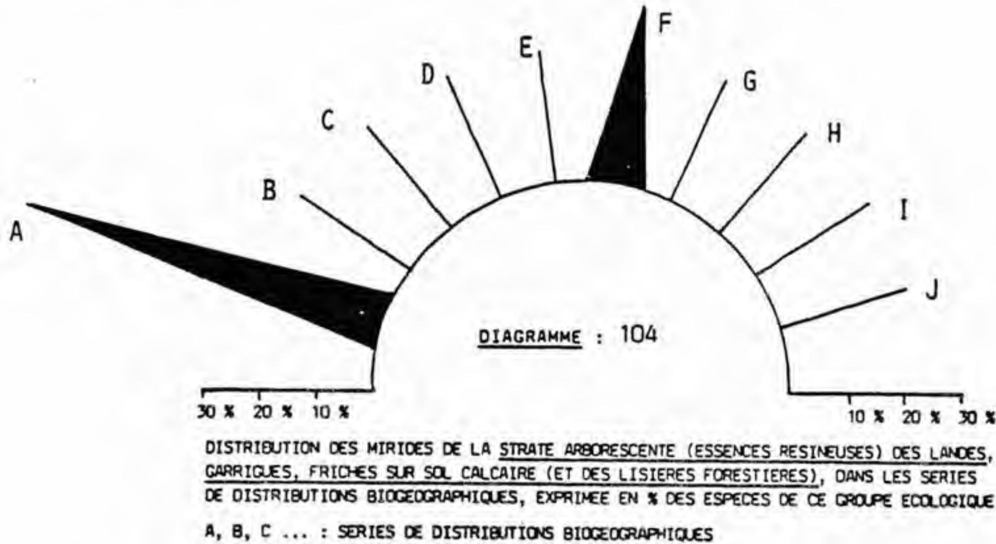
A, B, C ... : SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES

Ces espèces sont liées aux Tamarix des haies - talus de la frange littorale et s'observent parfois à l'intérieur des terres, notamment au longs des cours d'eau. Leur distribution générale intéressant les régions côtières, ils appartiennent à la SERIE G. L'un d'eux n'est connu que de la Corse : *280 Heterotoma diversipes* (SERIE J, type J. 04).

STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES RESINEUSES

1 - MIRIDES DE DIVERS MILIEUX

6 ESPECES - [17,64 % de la strate, 1,22 % des espèces prises en compte]



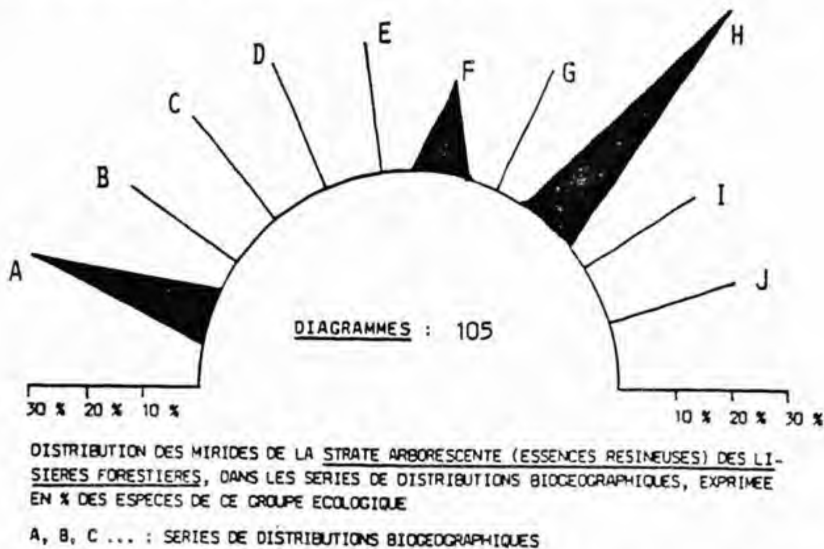
DISTRIBUTION DES MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE (ESSENCES RESINEUSES) DES LANDES, GARRIGUES, FRICHES SUR SOL CALCAIRE (ET DES LISIERES FORESTIERES), DANS LES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, EXPRIMEE EN % DES ESPECES DE CE GROUPE ECOLOGIQUE

A, B, C ... : SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES

Ce sont des Mirides au demeurant peu ou assez peu connus en France, observés en lisières forestières dans les plaines, collines, jusque dans l'étage montagnard, plus rarement dans l'étage subalpin, quelquefois dans les landes *(284 Orthotylus fuscescens)*, les friches sur sol calcaire *(392 Sthenarus dissimilis)*, ayant des distributions générales variées : SERIE H [3 espèces, 50 % de la catégorie], SERIE A [2 : 33,33 %], SERIE F [1 : 16,66 %].

2 - MIRIDES DES LISIERES FORESTIERES, LANDES, GARRIGUES ET FRICHES SUR SOL CALCAIRE

12 ESPECES - [35,29 % de la strate, 2,44 % des espèces prises en compte]



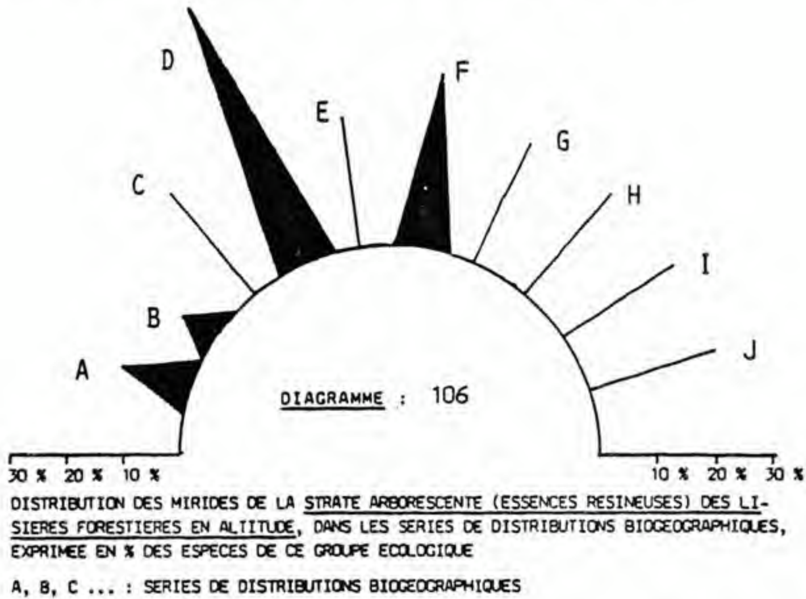
DISTRIBUTION DES MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE (ESSENCES RESINEUSES) DES LISIERES FORESTIERES, DANS LES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, EXPRIMEE EN % DES ESPECES DE CE GROUPE ECOLOGIQUE

A, B, C ... : SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES

Les espèces de cette catégorie sont présentes dans les milieux xérophiles, en lisières forestières aussi bien que dans des landes, des garrigues, des friches sur sol calcaire ... du littoral à l'étage montagnard, pouvant atteindre l'étage subalpin à la limite du précédent. Leur distribution générale, vaste, intéresse la SERIE A [8 espèces, 66,66 % de la catégorie] et la SERIE F [4 : 33,33 %]. En France, elles paraissent largement distribuées ou peuvent être considérées comme telles avec des citations dispersées.

3 - MIRIDES DES LISIERES FORESTIERES EN ALTITUDE

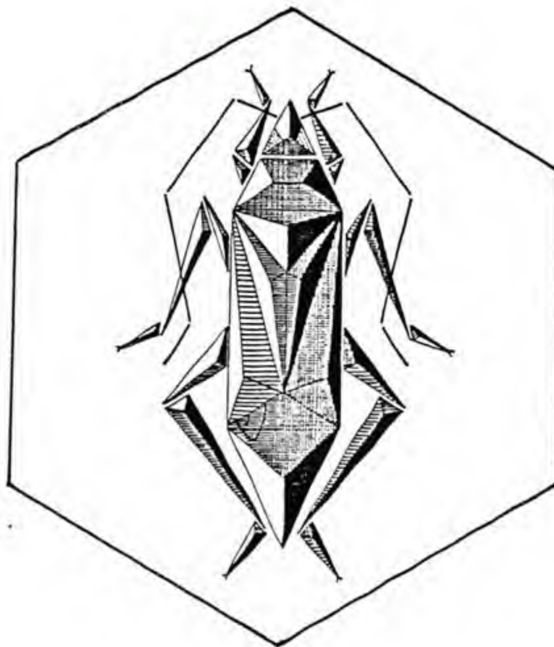
16 ESPECES - [47,05 % de la strate, 3,26 % des espèces prises en compte]



DISTRIBUTION DES MIRIDES DE LA STRATE ARBORESCENTE (ESSENCES RESINEUSES) DES LISIERES FORESTIERES EN ALTITUDE, DANS LES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, EXPRIMEE EN % DES ESPECES DE CE GROUPE ECOLOGIQUE

A, B, C ... : SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES

Ce sont des Mirides observés principalement sur les Mélèzes, les Epiceas ... de l'étage subalpin, connus des montagnes européennes : SERIE D [8 espèces, 23,52 % de la catégorie] mais ayant aussi une large distribution européenne : SERIE A [2 : 12,50 %], SERIE B [1 : 6,25 %], SERIE F [5 : 31,25 %]. En France, ils sont connus principalement des Alpes, des Pyrénées, parfois des Vosges, du Jura et du Massif central.



CHAPITRE 2

DISTRIBUTIONS ÉCOLOGIQUES ET BIOGÉOGRAPHIQUES DES MIRIDES DANS LES DOMAINES ET LES SECTEURS

INTRODUCTION

Tout au long de cet inventaire il a été nécessaire de considérer séparément les rubriques, de les étudier successivement. Cependant, à chaque fois que celà a été possible, les conditions biologiques, écologiques, biogéographiques ont été associées.

Dans le présent chapitre qui précède l'ATLAS DES MIRIDES DE FRANCE, les distributions écologiques et les distributions biogéogéographiques sont étudiées conjointement, aussi exhaustivement et aussi brièvement que possible, dans le contexte des domaines et des secteurs biogéographiques présentés dans le Tome 1 de cet Inventaire pp. 20-21.

Les points suivants sont successivement présentés :

* *importance relative des séries de distributions biogéographiques.*
* *importance relative des strates de la végétation.*
* *importance relative des catégories écologiques.*

Ces points essentiels sont comparés, dans une vue d'ensemble de chaque domaine, entre le domaine et l'ensemble de la France, entre le domaine et chacun de ses secteurs, entre les secteurs eux mêmes. Cette vue d'ensemble se termine d'une manière conclusive par des remarques diverses dont le but est de souligner, si possible, l'originalité de chaque secteur, éventuellement d'en critiquer les limites, telles qu'établies par les phytogéographes (voir Tome 1, pp. 17-21) en fonction de ce qui paraît connu, à ce jour, des distributions écologiques et biogéographiques des Mirides.

Les domaines et les secteurs sont donc présentés de la manière dont ils l'ont été tout au long de cet inventaire, c'est à dire :

1 - DOMAINE ATLANTIQUE (DOMAINE 1) : SECTEUR 01 - MASSIF ARMORICAIN ; SECTEUR 02 - LIGÉRIEN ; SECTEUR 03 - AQUITANIEN ; SECTEUR 04 - MASSIF CENTRAL ; SECTEUR 05 - NORMANDIE-PICARDIE.

2 - DOMAINE MÉDIO-EUROPÉEN (DOMAINE 2) : SECTEUR 06 - COLLINES ET BASSES MONTAGNES AU NORD DES ALPES ; SECTEUR 07 - PRÉALPES OCCIDENTALES ET PLAINES RHODANIENNES.

3 - DOMAINE MÉDITERRANÉEN CONTINENTAL (DOMAINE 3) : SECTEUR 08 - LITTORAL MÉDITERRANÉEN , SECTEURS 09, 10, 11 ET 12 = SECTEURS MÉDITERRANÉENS CONTINENTAUX DE L'INTÉRIEUR.

4 - DOMAINE MÉDITERRANÉEN INSULAIRE : SECTEUR 13 - CORSE.

5 - DOMAINE DES HAUTES MONTAGNES (DOMAINE 4) : SECTEURS 14, 15, 16 ET 17 (ALPES, PYRÉNÉES, MASSIF CENTRAL ET VOSGES).

1 - DOMAINE ATLANTIQUE

SECTEUR 01 : SECTEUR DU MASSIF ARMORICAIN

209 ESPECES : 42,65 % DES 490 ESPECES FRANÇAISES PRISES EN COMPTE

1 - IMPORTANCE RELATIVE DES SÉRIES DE DISTRIBUTIONS BIOGÉOGRAPHIQUES

Le diagramme 107 ci-dessous est à comparer avec le diagramme général 73 p. 720 (les % indiqués entre parenthèses sont successivement ceux des espèces armoricaines de la série puis ceux des espèces française de la même série). Il montre :

- l'importance de la SERIE A (64,11 %, 33,87 %).
- l'absence de représentation de la SERIE C (qui ne compte d'ailleurs qu'une espèce), la représentation de la SERIE D par 2 espèces dont l'une, peu connue *(337 Systellonotus alpinus)* et l'autre *(301 Orthotylus beieri)* considérée comme appartenant aux milieux en altitude (landes) mais vraisemblablement largement répandue dans les landes des étages inférieurs.
- l'importance de la SERIE E (11 %, 6,53 %) et de la SERIE F (9,09 %, 8,07 %), l'importance relative de la SERIE G (3,82 %, 4,08 %).
- la modeste représentation de la SERIE H (7,65 %, 29,79 %).

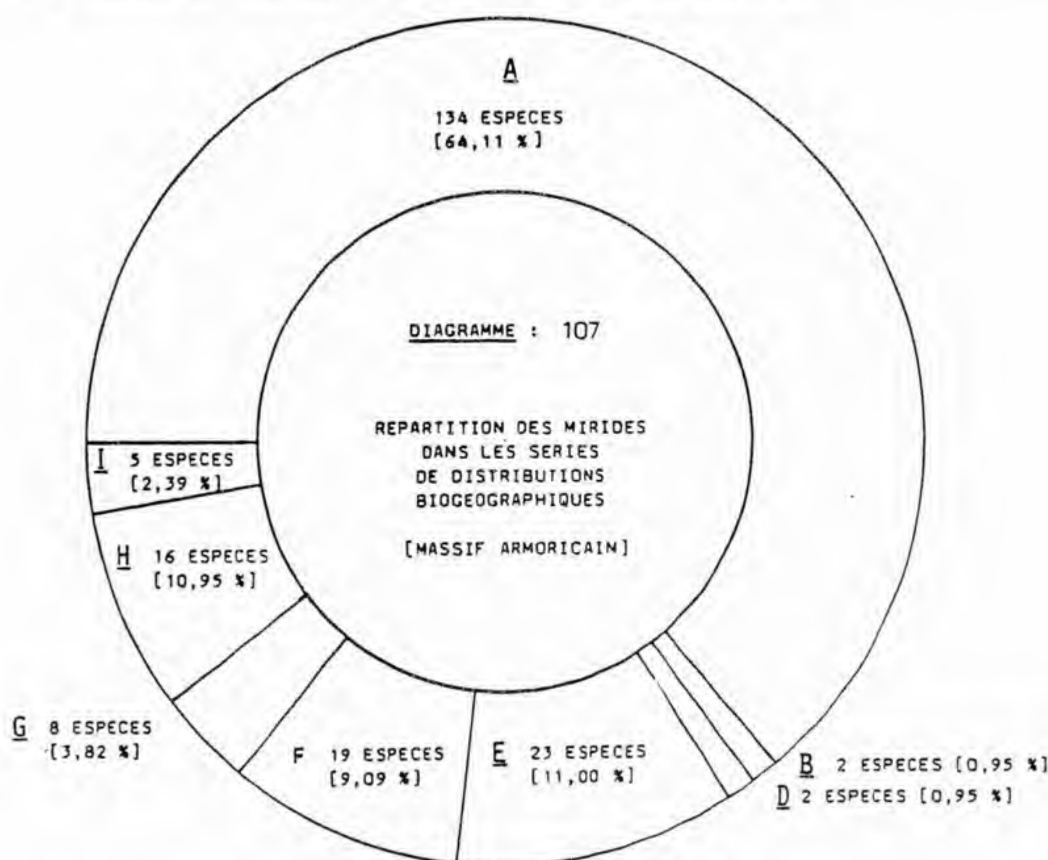


DIAGRAMME A COMPARER AVEC LE DIAGRAMME GENERAL 73 P 720

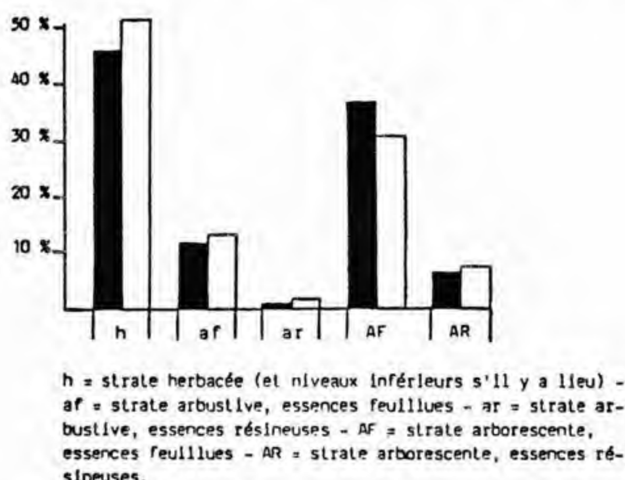
Ainsi, la faune des Mirides armoricains ne diffère de la faune française pour ce qui concerne les espèces largement ou très largement répandus en Europe (holarctiques, holopaléarctiques, eurosibériennes ... ...) que par l'importance ici de la SERIE A qui comprend pour l'ensemble de la France 33,87 des espèces et qui, ici, en compte le double (64,11 %). Les autres séries caractérisées

aussi par des distributions larges dans une grande partie de l'Europe (SERIES E, F) sont de même un peu mieux représentées sans qu'il y ait une différence aussi marquée. Les Mirides des milieux littoraux (SERIE G) sont aussi bien représentés ici que dans l'ensemble de la France. Ce n'est pas le cas des espèces de distributions méditerranéennes (SERIE H).

2 - IMPORTANCE RELATIVE DES STRATES DE LA VEGETATION

Le diagramme 108 ci-dessous montre que, globalement, la répartition des Mirides dans les strates de la végétation dans le Massif armoricain suit celle établie pour l'ensemble de la faune française. Toutefois, la strate herbacée y est moins importante alors que la strate arborescente des essences feuillues (souvent prospectée dans le bocage) dépasse le niveau moyen de la faune de France.

DIAGRAMME : 108 REPARTITION DES MIRIDES DANS LES STRATES DE LA VEGETATION, EN % DES ESPECES DU SECTEUR ARMORICAIN (209) COLONNES NOIRES) ET DE L'ENSEMBLE DE LA FRANCE (490) (COLONNES BLANCHES)



h = strate herbacée (et niveaux inférieurs s'il y a lieu) - af = strate arbustive, essences feuillues - ar = strate arbustive, essences résineuses - AF = strate arborescente, essences feuillues - AR = strate arborescente, essences résineuses.

Les diagrammes 109 à 112 , page 743 , illustrent strate par strate l'appartenance des espèces aux séries de distributions biogéographiques, comparée entre le Massif armoricain et l'ensemble de la France.

La strate herbacée comprend pour l'essentiel des espèces de la SERIE A, proportionnellement plus nombreux que dans le modèle d'ensemble. Les SERIES E, F, G ont la même représentation dans les deux cas, tandis que la SERIE H n' a ici que peu de représentants.

Il en est de même pour *la strate arbustive des essences feuillues* pour les SERIES A et E, du fait de l'importance des landes atlantiques tandis qu'il y a nettement moins de Mirides de la SERIE H, les espèces qui, ici, lui appartiennent fréquentant aussi dans les landes des Papilionacées, les mêmes qu'en régions méditerranéennes ou des espèces voisines.

La strate arbustive des essences résineuses (non figurée par un diagramme) ne comprend qu'une espèce : *099 Phytocoris juniperi,* observée seulement au sud, non rencontrée sur les Genévriers non rares de la Forêt de Brocéliande.

La strate arborescente des essences feuillues est bien fournie en espèces de la SERIE A (plus nombreuses proportionnellement que dans le modèle d'ensemble). Les SERIES E et F ont la même représentation que dans ce modèle. La SERIE G des Mirides Tamarix ne compte que quelques espèces sur le littoral armoricain. La SERIE H, comme précédemment, est appauvrie.

La strate arborescente des essences résineuses comprend comme dans les autres strates nombre de Mirides de la SERIE A et de la SERIE F. Ceux de la SERIE A sont ici aussi proportionnelement plus abondants que dans le modèle global.

Ces données confirment les appréciations précédentes, c'est à dire l'importance des SERIES A, E, F des Mirides très largement ou largement distribués dans toute l'Europe ou dans sa plus grande partie.

DIAGRAMMES 109 à 112 - DISTRIBUTION DES MIRIDES DANS LES STRATES DE LA VEGETATION, A L'INTERIEUR DE CHACUNE DES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, ETABLIE D'APRES LE % DES ESPECES DE CHACUNE DE CES STRATES.
MASSIF ARMORICAIN : COLONNES NOIRES - ENSEMBLE DE LA FRANCE : COLONNES BLANCHES

DIAGRAMME : 109

STRATE HERBACEE (ET NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU)

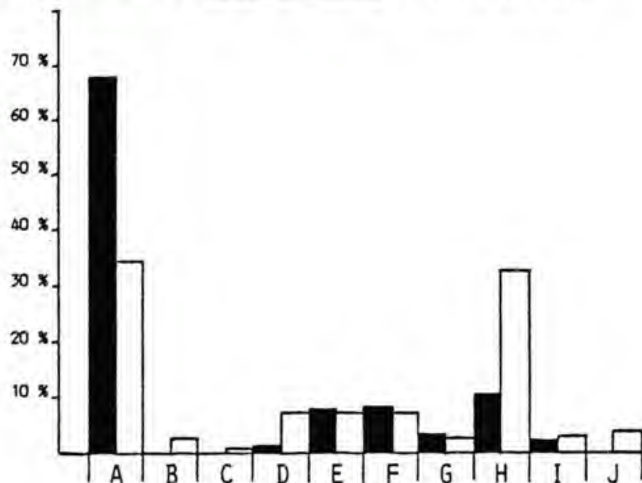


DIAGRAMME : 110

STRATE ARBUSTIVE DES ESSENCES FEUILLUES



DIAGRAMME : 111

STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES FEUILLUES

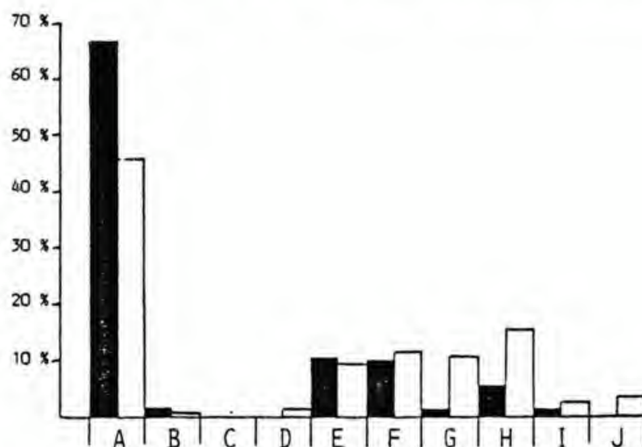
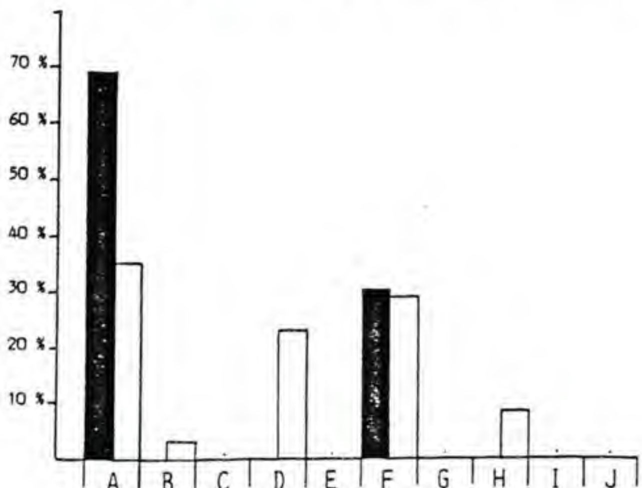


DIAGRAMME : 112

STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES RESINEUSES



3 - IMPORTANCE RELATIVE DES CATÉGORIES ÉCOLOGIQUES

[voir l'aspect général p. 719 et suivantes]

STRATE HERBACEE ET NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU

1 - MIRIDES A LARGE DISTRIBUTION ECOLOGIQUE GENERALE

Ces espèces (14 en France) sont toutes présentes ici et appartiennent à la SERIE A (12) et à la SERIE E (2).

2 - MIRIDES DES MILIEUX HYGRO- ET HYGRO-MESOPHILES

Les espèces de cette catégorie recensés en France (39) sont presque toutes présentes ici (23) et comprennent des espèces de la bordure des marais littoraux *(055 Teratocoris saundersi)*, de ces marais et des marais de l'intérieur *(057 T. antennatus, 309 Cyrtorrhinus caricis, 458 Tytthys pygmaeus)* et des espèces des prairies. Les Mirides "absents" appartiennent à ces milieux en altitude ou sont fort peu connues *(036 Dicyphus bolivari, 124 Adelphocoris detritus ...)*. Parmi des Mirides, *201 Polymerus holosericeus* n'est connu que du sud. Les suivants sont observés sur la bordure (substrats calcaires) du secteur : *200 Polymerus nigritus, 230 Strongylocoris atrocoeruleus*. Ces Mirides appartiennent aux SERIES A (16), E (2), F (4), I (1).

3 - MIRIDES DES MILIEUX MESOPHILES

Des 21 espèces françaises (au demeurant souvent assez peu connues et attribuées à cette catégorie sans doute assez provisoirement) 6 sont reconnues dans le secteur armoricain. L'une est bien connue et fréquente notamment les territoires rudéraux *(194 Liocoris tripustulatus)*, deux sont assez peu souvent capturées *(360 Oncotylus viridiflavus, 471 Hoplomachus thunbergi)*, une autre n'a été observée que dans une localité *(224 Halticus saltator)* et deux autres ne l'ont été que dans le sud du secteur *(240 Orthocephalus brevis, 481 Megalocoleus pilosus)* mais ce sont des données anciennes difficilement vérifiables.

4 - MIRIDES DES MILIEUX MESO-XEROPHILES

La faune française compte 37 espèces de cette catégorie, la faune armoricaine 27. Les Mirides non présents ici fréquentent les milieux sur substrat calcaire (garrigues, friches ...), sont localisés dans les secteurs méditerranéens, contournent le socle hercynien armoricain en étant présents sur sa bordure calcaire et au sud dans des territoires le plus souvent proches du littoral *(140 Calocoris nemoralis, 351 Macrotylus herrichi, 220 Capsodes gothicus* dont je considère la présence dans la moitié nord de la France comme très douteuse) ou ne sont que peu connues. Ces milieux sont des prairies, des landes, des friches ... Quelques Mirides des prairies mais aussi de friches diverses xérophiles sont connues de toute la France comme de ce secteur : *144 Calocoris roseomaculatus, 242 Orthocephalus coriaceus, 244 O. saltator, 316 Globiceps flavomaculatus ...* d'autres sont liés dans ces milieux et d'autres (landes, dunes, clairières de pinèdes)... à la strate graminéenne : *046 Pithanus maerkeli, 050 Leptopterna dolobrata, 051 L. ferrugata, 066 Notostira erratica, 071 Trigonotylus ruficornis* (à distinguer de *072 T. coelestialium*), *077 Miridius quadrivirgatus, 116 Phytocoris varipes, 494 Lopus decolor ...* Quelques Mirides sont plus particulièrement liés aux landes : *234 Strongylocoris luridus, 494 Asciodema obsoletum ...* Le cas du *Capsodes* des Asphodèles des landes littorales et de l'intérieur reste à étudier (voir T. II/A : 334). D'autres Mirides, présents dans le secteur n'y sont que peu connus : *227 Halticus apterus, 387 Chlamydatus pullus, 342 Hallodapus rufescens* (une seule capture en landes de Fréhel). Les Mirides de cette catégorie appartiennent comme suit aux séries de distributions biogéographqiues : SERIE A (20), E (3), F (1), H (2), I (1). La SERIE A est ici encore la mieux représentée.

5 - MIRIDES DES MILIEUX XEROPHILES

Ce sont des espèces des garrigues, friches sur sol sablonneux, calcaire, pierreux, des dunes, parfois des landes ... milieux mal représentés ou très fractionnés (dunes) dans le Massif armoricain. Ces Mirides sont assez nombreux en France (81) mais ne sont représentés ici que part à peine le quart de cet effectif (18 : 8,61 % de la faune armoricaine). En France, ils sont localisés dans les secteurs méditerranéens qu'ils débordent vers l'Aquitaine, les Causses, les préalpes occidentales et plus vers le nord dans ces milieux sur substrats calcaires, sablonneux ...Dans le Massif armoricain ils sont rarement assez bien représentés *(049 Acetropis gimmerthali, 179 Exolygus gemellatus, 351 Macrotylus herrichi ...)*. Quelques uns appartiennent aux landes *(045 Myrmecoris gracilis, 236 Strongylocoris obscurus, 334 Systellonotus triguttatus ...)*, aux dunes et à diverses friches xérophiles sablonneuses *(042 Dicyphus ononidis, 049 Acetropis gimmerthali, 174 Taylorilygus apicallis, 179 Exolygus gemellatus, 228 Halticus macrocephalus, 355 Macrotylus paykulli, 375 Plagiognathus albipennis, 381 Campylomma verbasci)*. Ces deux derniers fréquentent aussi les territoires rudéraux. Certains Mirides de très petite taille n'ont guère été observés (ou recherchés) : *334 Systellonotus triguttatus, 386 Chlamydatus pulicarius, 390 C. evanescens* (cité des environs de Morlaix, probablement, mais sans localité précise). Les suivants ne sont connus que du sud du secteur (non loin du littoral) et de sa bordure orientale calcaire : *155 Brachycoleus triangularis, 203 Polymerus vulneratus, 381 Campylomma verbasci*. Ces Mirides appartiennent aux séries de distributions biogéographiques suivantes : SERIE A (10), SERIE F (1), SERIE H (7) ce qui ne traduit guère des "remontées" méditerranéennes.

6 - MIRIDES DES MILIEUX LITTORAUX

Localisés en France au long du littoral méditerranéen mais aussi du littoral aquitanien (au moins en quelques points prospectés), ces Mirides (20) ne sont guère nombreux sur le littoral armoricain (5). Deux sont bien connus, sur la côte nord comme sur la côte sud : *180 Exolygus maritimus, 306 Orthotylus moncreaffi*. Les trois autres ne le sont que du sud (côtes de Loire-atlantique et de Vendée) : *202 Polymerus cognatus, 304 Orthotylus salsolae* (peut être présent sur la côte nord), *305 O. rubidus*. Ils sont encore à rechercher tout au long des côtes de l'Armorique et appartiennent à la SERIE A (2 espèces) et à la SERIE G (3 espèces).

7 - MIRIDES DES MILIEUX EN ALTITUDE

La présence de tels Mirides dans le secteur armoricain ne pourrait qu'étonner. Cependant, il en est un, *337 Systellonotus alpinus*, connu surtout des landes en altitude, qui a été reconnu dans des landes du Cotentin. Il s'agit toutefois d'une espèce fréquentant de préférence les niveaux inférieurs (base des plantes et surface du sol) et qui pour cette raison demeure peu connu dans sa distribution. Plusieurs citations de ce Miride en altitude ont conduit à le ranger dans la SERIE D (type D. 07).

STRATE ARBUSTIVE, ESSENCES FEUILLUES

1 - MIRIDE A LARGE DISTRIBUTION

Une espèce : *279 Heterotoma meriopterum*, est connue de toute la France et de tout le Massif armoricain.

2 - MIRIDE DES MILIEUX LITTORAUX

L'espèce : *104 Phytocoris salsolae*, présente aussi en strate herbacée, a été reconnue il n'y a que quelques années sur la bordure occidentale du Golfe-du-Morbihan (larves et adultes, aux environs de la mi-août). Ce Miride appartient à la SERIE G.

3 - MIRIDES DES HAIES, TALUS DES BOCAGES ET DES LISIERES FORESTIERES

Ces Mirides sont peu nombreux : 7 en France, 5 dans le Massif armoricain. Deux d'entre eux sont bien connus, ici comme ailleurs : *136 Calocoris fulvomaculatus, 223 Halticus luteicollis*. Un autre, *153 Miris striatus*, connu aussi des Chênes a parfois été pris sur les Genêts.

Le dernier de ces Mirides : *331 Mimocoris coarctatus*, a été récolté sur des Prunelliers dans la région de Vannes (Morbihan). Il est connu aussi de Loire-atlantique et de Vendée. Ces Mirides appartiennent aux séries suivantes : A (3), H (1, I (1).

4 - MIRIDE DU BORD DES COURS D'EAU

Des 3 Mirides français attribués à cette catégorie, un seul : *315 Globiceps cruciatus*, est connu du Massif armoricain mais peu souvent observé. Il appartient à la SERIE (type E. 02).

5 - MIRIDES DES LANDES

Les 16 espèces armoricaines (22 en France) de cette catégorie sont liées aux Papilionacées arbustives des landes. Plusieurs d'entre elles fréquentent aussi ces essences ou d'autres voisines dans les garrigues, friches ... et sont observées dans toute ou presque toute la France : *010 Deraeocoris cordiger, 108 Phytocoris ulmi, 217 Capsodes flavomarginatus, 273 Heterocordylus tibialis, 298 Orthotylus virescens, 299 O. concolor, 300 O. adenocarpi, 308 O. ericetorum* (plusieurs sous-espèces) ... D'autres sont principalement des espèces des landes du domaine atlantique : *114 Phytocoris austriacus, 115 P. jordani* (Bretagne et Touraine), *219 Capsodes sulcatus, 277 Heterocordylus parvulus, 283 Pachylops bicolor* ... Les Mirides de cette catégorie non observés dans le Massif armoricain sont le plus souvent des espèces des landes en altitude *(235 Strongylocoris oberthuri, 262 Platycranus longicornis ...)*, des espèces peu connues *(004 Bothynotus pilosus, 117 Phytocoris insignis, 275 Heterocordylus leptocerus, 276 H. genistae, 278 Excentricus planicornis, 418 Psallus callunae ...* Ces Mirides appartiennent aux séries : A (5), E (6), D, F et H : 1.

6 - MIRIDES DES GARRIGUES, FRICHES SUR SOL CALCAIRE ...

Aucune des 29 espèces de cette catégorie n'a été reconnue dans le Massif armoricain. Ces Mirides ont une distribution méditerranéenne et ne s'écartent guère des secteurs méditerranéens.

STRATE ARBUSTIVE, ESSENCES RESINEUSES

Un seule Miride appartient ici à cette strate : *099 Phytocoris juniperi*, observé seulement dans le sud de la Bretagne.

STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES FEUILLUES

1 - MIRIDES DES HAIES, TALUS DES BOCAGES ET DES LISIERES FORESTIERES

Cette catégorie esr bien représentée ici et elle compte 46 des 51 espèces françaises. Les Mirides non observés dans le Massif armoricain sont peu connus en France ou récemment découvert comme *016 b Deraeocoris flavilinea* en Alsace. Quelques uns ne le sont que du sud du secteur *(325 Pilophorus pusillus, 429 Psal:us punctulatus)*, du sud et des environs de Rennes *(006 Deraeocoris olivaceus)*. Les suivants n'ont été observés en France que dans l'ouest : *132 Calocoris stysi, 296 Orthotylus ochrotrichus, 423 b Psallus wagneri*, un autre, présent dans toute la France ne l'est guère ici : *323 Pilophorus clavatus*. Le Miride : *269 Reuteria marqueti*, distribué dans la moitié sud de la France n'a été que rarement pris dans le secteur armoricain. La maladie des Ormes risque d'entraîner la disparition de *294 Orthotylus viridinervis*, tout particulièrement dans le bocage maritime (voir Tome II/A : 547-550). Beaucoup de ces Mirides sont très liés aux Chênes des bocages (voir Tome II/A : 525-546). Ces espèces appartiennent pour l'essentiel à la SERIE A (35), à la SERIE E (7). Les autres (F, H, I) n'en compte chacune qu'une seule.

2 - MIRIDES DE LA BORDURE DES COURS D'EAU

Le Massif armoricain possède 23 des 33 Mirides de cette catégorie reconnus en France. Cependant plusieurs d'entre eux ne sont observés que localement :

- sud de la Bretagne : *088 Phytocoris populi, 171 Lygus rhamnicola, 382 Campylomma annulicornis, 396 Sthenarus ochraceus, 431 Psallus scholtzi.*
- sud de la Bretagne et bordure calcaire : *369 Plagiognathus fulvipennis.*
- sud de la Bretagne et Iles anglo-normandes : *326 Pilophorus confusus, 384 Monosynamma bohemani, 391 Sthenarus rotermundi.*
- sud de la Bretagne et polders de Dol : *397 Sthenarus roseri.*
- Cotentin (capture récente) : *383 Monosynamma nigritula.*

Ceci traduit vraisemblablement des prospections non suffisantes. Les Mirides absents ici sont en général peu connus en France ou localisés dans les régions montagneuses. Comme précédemment les espèces de cette catégorie appartiennent principalement à la SERIE A : 15. La SERIE F en compte 5, la SERIE B : 1 et la SERIE H : 2.

3 - MIRIDES DES MILIEUX XEROPHILES (GARRIGUES, FRICHES SUR SOL CALCAIRE, LISOERES ...)

Les espèces de cette catégorie (10 en France) ne compte ici que 3 espèces notées seulement dans le sud du secteur : *080 Phytocoris meridionalis (SERIE E), 317 Globiceps sphegiformis (SERIE A)* et sur la bordure orientale calcaire : *395 Sthenarus ocularis (SERIE H).*

4 - MIRIDES DES LISIERES FORESTIERES

Aucune des 6 espèces de cette catégorie n'a été rencontrée dans le Massif armoricain.

5 - MIRIDES DES HAIES, TALUS LITTORAUX

Les Mirides des Tamarix, nombreux en région méditerranéenne, ne sont ici que 4, observés sur la côte nord et la côte sud : *509 Tuponia tamaricis, 510 T. carayoni, 512 T. brevirostris,* sur la cote sud : *514 T. hippophaes.* (voir Tome II/A : 491-501). Ils appartiennent à la SERIE G.

STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES RESINEUSES

1 - MIRIDES DE DIVERS MILIEUX

Deux espèces (6 en France) sont présentes dans le Massif armoricain : *182 Orthops atomarius* (SERIE F) (une capture récente en Forêt de Rennes), *392 Sthenarus dissimilis* (SERIE A) (sud du secteur).

2 - MIRIDES DES LISIERES FORESTIERES, GARRIGUES, FRICHES SUR SOL CALCAIRE ...

Ces Mirides (12 en France, 11 ici) fréquentent surtout ces milieux mais ont été rencontrés çà et là sur les Conifères des landes ou en bordure du littoral, en arrière des dunes. Les captures ne sont pas nombreuses sauf pour *393 Sthenarus modestus, 442 Psallus obscurellus, 459 Plesiodema pinetellum.* Le Miride : *322 Pilophorus cinnamopterus* n'est connu qu'au sud du secsecteur et sur la bordure calcaire. Ils appartiennent à la SERIE A : 8 et à la SERIE F : 3.

3 - MIRIDES DES LISIERES FORESTIERES EN ALTITUDE

Aucune des 16 espèces de cette catégorie n'est présente dans le Massif armoricain.

SECTEUR 02 : SECTEUR LIGÉRIEN

222 ESPÈCES : 45,30 % DES 490 ESPÈCES FRANÇAISES PRISES EN COMPTE

1 - IMPORTANCE RELATIVE DES SÉRIES DE DISTRIBUTIONS BIOGÉOGRAPHIQUES

Le diagramme 108 ci-dessous est à comparer avec le diagramme général 73 p. 720 (les % indiqués entre parenthèses sont successivement ceux des espèces ligériennes de la série puis ceux des espèces françaises de la même série). Il montre :

- l'importance de la SERIE A (65,31 %, 38,87 %)
- l'absence de représentation de la SERIE C, la représentation de la SERIE D par 2 espèces dont l'une n'est que fort peu connue *(398 Criocoris nigripes)* et dont l'autre *(301 Orthotylus beieri)* est vraisemblablement distribuée largement dans les landes des plaines et collines et non pas seulement dans les landes en altitude.
- l'importance de la SERIE E (9,90 %, 6,53 %) et de la SERIE F (9,00 %, 8,07 %).
- l'abscence non étonnante des espèces de la SERIE G (milieux littoraux).
- la relative représentation des espèces de distributions méditerranéennes : SERIE H (11,26 %, 29,79 %).
- la présence de quelques espèces de distribution non bien précisée *(072 Trigonotylus coelestialium, 184 Orthops basalis, 353 Macrotylus mayri, 115 Phytocoris jordani, 423 b Psallus wagneri)* (SERIE I) et de *287 Orthotylus cupressi* connu seulement de France continentale (régions méridionales) (SERIE J).

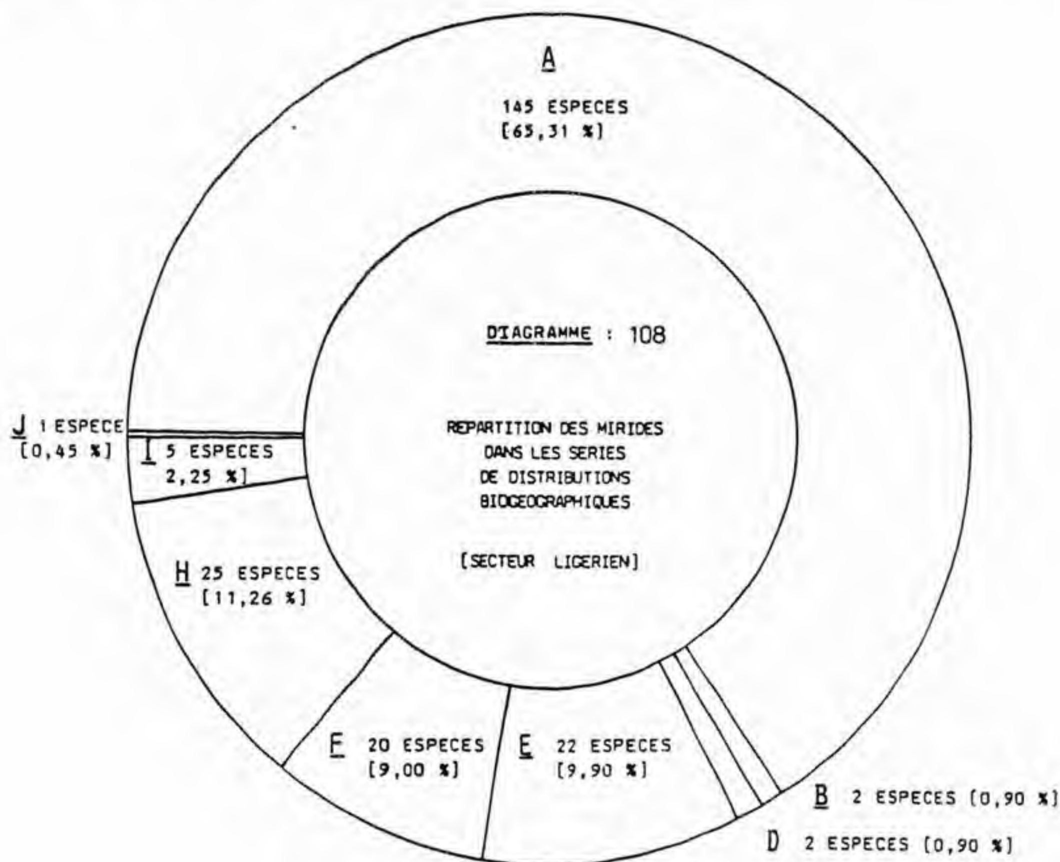


DIAGRAMME A COMPARER AVEC LE DIAGRAMME GENERAL 73 P 720

Ainsi, la faune des Mirides ligériens, comme celle des espèces armoricaines, comprend principalement des espèces largement ou très largement répandues dans toute l'Europe (Mirides holarctiques, holopaléarctique, eurosibériens ...) (SERIES A, E, F). Il convient de noter un nombre non négligeable d'espèces de distributions méditerranéennes (SERIE H).

2 - IMPORTANCE RELATIVE DES STRATES DE LA VÉGÉTATION

Le diagramme 109 ci-dessous montre que la répartition des Mirides dans les strates de la végétation dans le Secteur ligérien ne diffère guère de cette répartition dans l'ensemble de la France.

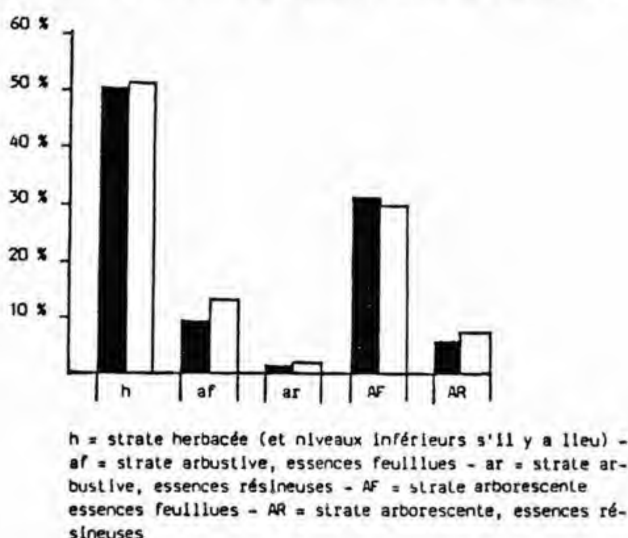


DIAGRAMME : 109 REPARTITION DES MIRIDES DANS LES STRATES DE LA VEGETATION EN % DES ESPECES DU SECTEUR LIGERIEN (222) (COLONNES NOIRES) ET DE L'ENSEMBLE DE LA LA FRANCE (490) (COLONNES BLANCHES)

Les diagrammes 110 à 113 , page 750 , illustrent strate par strate, l'appartenance des espèces aux séries de distributions biogéographiques, comparée entre le Secteur ligérien et l'ensemble de la France.

La strate herbacée comprend pour l'essentiel des espèces de la SERIE A, proportionnellement plus adondantes que dans le modèle d'ensemble. Les SERIES E et F ont à peu près la même représentation dans les deux cas. La SERIE H bien que beaucoup moins développée que dans l'ensemble français est relativement bien représentée. La SERIE G (milieux littoraux) n'a pas de représentants.

La strate arbustive des essences feuillues montre une plus importance des SERIES A et E que dans le modèle général, du fait de l'ampleur des landes. La SERIE H ne compte que quelques espèces liées aux Papilionacées aussi bien dans ces landes que dans les garrigues méditerranéennes.

La strate arbustive des essences résineuses (non figurée) n'a ici que 3 Mirides des Genévriers, plus nombreux sur les substrats calcaires, distribués surtout dans les régions méditerranéennes.

Strate arborescente, essences feuillues : la SERIE A est la plus riche, plus que dans le modèle global, les SERIES E et F ne diffèrent guère de ce modèle. La SERIE G (milieux littoraux) n'a pas non plus de représentants. La SERIE H comprend plus d'espèces que le Massif armoricain, espèces qui parfois atteignent l'Ile-de-France *(395 Sthenarus ocularis, 435 Psallus aurora, 464 Icodema infuscatum)* mais qui souvent ne dépassent pas la Touraine *(267 Brachynotocoris puncticornis, 396 Sthenarus ochraceus, 429 Psallus punctulatus)*.

La strate arborescente des essences résineuses comprend ici aussi pour l'essentiel des Mirides de la SERIE A (plus nombreux que dans le modèle) et de la SERIE F (peu différente du modèle d'ensemble).

3 - IMPORTANCE RELATIVE DES CATÉGORIES ÉCOLOGIQUES

[voir l'aspect général p. 719 et suivantes]

STRATE HERBACEE ET NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU

1 - MIRIDES A LARGE DISTRIBUTION ECOLOGIQUE GENERALE

Ces espèces (14 en France) sont toutes présentes ici et appartiennent à la SERIE A (12) et à la SERIE E (2). Toutes sont présentes en Touraine.

2 - MIRIDES DES MILIEUX HYGRO- ET HYGRO-MESOPHILES

Les Mirides de cette catégorie (39 en France) sont nombreux dans ce secteur (23). Deux espèces

DIAGRAMMES 110 à 113 - DISTRIBUTION DES MIRIDES DANS LES STRATES DE LA VEGETATION, A L'INTERIEUR DE CHACUNE DES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, ETABLIE D'APRES LE % ESPECES DE CHACUNE DE CES STRATES.
SECTEUR LIGERIEN : COLONNES NOIRES - ENSEMBLE DE LA FRANCE : COLONNES BLANCHES

DIAGRAMME : 110

STRATE HERBACEE (ET NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU)

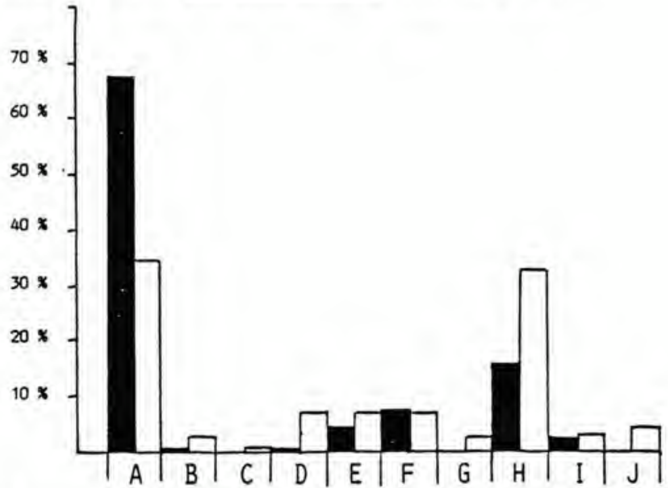


DIAGRAMME : 111

STRATE ARBUSTIVE DES ESSENCES FEUILLUES



DIAGRAMME : 112

STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES FEUILLUES

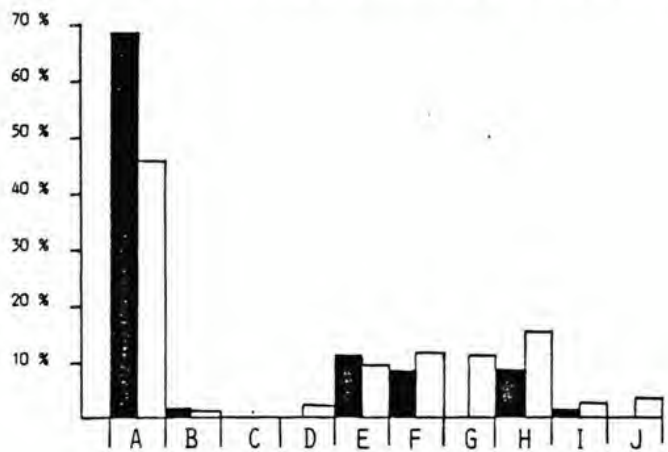
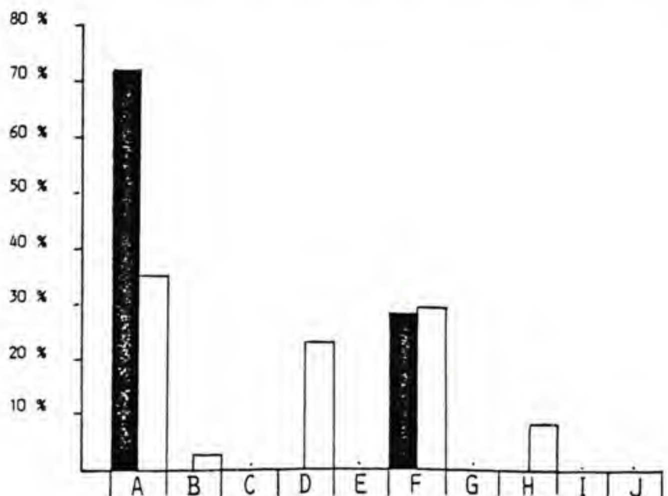


DIAGRAMME : 113

STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES RESINEUSES



de la bordure des marais sont observés en Touraine et en Ile-de-France *(057 Teratocoris antennatus)*, en Touraine seulement *(458 Tytthus pygmaeus)*. Les autres espèces appartiennent aux prairies. Les Mirides absents sont peu connus d'une manière générale, localisés (notamment en altitude) ou vraisemblablement peu recherchés *(002 Bryocoris pteridis, 037 Dicyphus pallidicornis)*. Ces Mirides sont présents en Touraine sauf : *141 Calocoris affinis, 207 Polymerus palustris* (fort peu connu), *311 Mecomma ambulans, 455 Orthonotus rufifrons*. Les espèces de cette catégorie appartiennent surtout à la SERIE A (15), à la SERIE F (4). Les autres ont peu d'espèces.

3 - MIRIDES DES MILIEUX MESOPHILES

Des 21 espèces françaises, 13 ont été observées, parfois dans l'ensemble du secteur *(194 Liocoris tripustulatus, 471 Hoplomachus thunbergi ...)* le plus souvent d'une manière localisée (Ile-de-France, Touraine) reflétant plus la répartition des territoires prospectés que celle des espèces. Plusieurs Mirides n'ont pas encoré pris en Touraine *(122 Adelphocoris reicheli, 157 Brachycoleus decolor, 232 Strongylocoris leucocephalus, 352 Macrotylus solitarius, 360 Oncotylus viridiflavus, 362 O. punctipes, 498 Eurycolpus flaveolus)*, un autre n'est connu pour l'instant que de cette région *(210 Charagochilus weberi)*.La SERIE A est ici encore la mieux représentée (11 Mirides).

4 - MIRIDES DES MILIEUX MESO-XEROPHILES

Les Mirides connus en France (37) le sont presque tous ici (31) à l'exception de Mirides fort peu connus ou localisés. Ils sont plus nombreux que dans le Massif armoricain du fait de la présence d'espèces dans des milieux sur substrats calcaires ou sablonneux abondants *(476 Tinicephalus hortulanus, 024 Macrolophus nubilus ...)*. Ils sont le plus souvent connus de tout le secteur, dans les conditions précisées ci-dessus mais plusieurs n'ont pas été observés en Touraine *(033 Dicyphus stachydis, 066 Notostira erratica, 077 Miridius quadrivirgatus ...)* tandis que d'autres ne l'ont été que dans cette région *(040 Dicyphus albonasutus, 072 Trigonotylus coelestialium, 137 Calocoris ventralis ...)*. Ils appartiennent pour l'essentiel ici aussi à la SERIE A (23 espèces).

5 - MIRIDES DES MILIEUX XEROPHILES

Le nombre des espèces de cette catégories recensées dans ce secteur quoique élevé (35) reste nettement inférieur à l'effectif de l'ensemble de la France (81). Les "absentes" sont de nombreuses espèces mal ou peu connues d'une manière générale, nombre de Mirides localisés les uns dans les biotopes littoraux (dunes ...), les autres dans les garrigues, les friches sur sol calcaire ... des secteurs mediterranéens, du sud et du sud-est de l'Aquitaine, des Grands Causses, des préalpes ... Ces Mirides ne sont pas tous présents à la fois en Ile-de-France et en Touraine. Les absents de cette dernière région sont très vraisemblablement des espèces insuffisamment recherchées (notamment par l'auteur de ce travail), tout particulièrement ceux qui sont préférentiels des niveaux inférieurs et dont la très faible taille ne facilite pas leur découverte : *334 Systellonotus triguttatus, 338 S. thymi, 339 S. Omphalonotus quadriguttatus, 343 Hallodapus montandoni, 386 Chlamydatus pulicarius, 390 C. evanescens ...* Les espèces suivantes n'ont été, dans ce secteur, reconnues qu'en Touraine : *070 Trigonotylus pulchellus, 137 Calocoris ventralis, 118 Phytocoris furcifer, 353 Macrotylus mayri*. Les Mirides de cette catégorie sont attribués pour l'essentiel à LA SERIE A (17 espèces), à la SERIE H (13). Les autres (SERIES D : 1, F : 3, I : 1) ne sont guère représentées ici.

6 - MIRIDES DES MILIEUX LITTORAUX ; 7 - MIRIDES DES MILIEUX EN ALTITUDE : ces catégories n'ont aucun représentant dans le secteur ligérien.

STRATE ABUSTIVE, ESSENCES FEUILLUES

1 - MIRIDE A LARGE DISTRIBUTUION ECOLOGIQUE GENERALE

L'espèce : *279 Heterotoma meriopterum*, connue de toute la France l'est aussi du secteur

2 - MIRIDE DES MILIEUX LITTORAUX : non présent dans ce secteur.

3 - MIRIDES DES HAIES, TALUS DES BOCAGES ET DES LISIERES FORESTIERES

Des 7 espèces françaises, 4 sont observées ici. Ce sont : *136 calocoris fulvomaculatus,* largement distribué en France, présent en Touraine comme en Ile-de-France, *153 Miris striatus,* cité d'Ile-de-France, non pris en Touraine, *223 Halticus luteillis,* largement distribué, cité de l'Ile-de-France et de la Touraine, *272 Heterocordylus tumidicornis,* connu d'Ile-de-France mais non de Touraine. Ces espèces appartiennent à la SERIE A.

4 - MIRIDES DU BORD DES COURS D'EAU

Deux des trois espèces de cette catégorie sont connues d'Ile-de-France et de Touraine : *315 Globiceps cruciatus* (SERIE E), d'Ile-de-France mais non de Touraine : *109 Phytocoris singeri* (SERIE F).

5 - MIRIDES DES LANDES

Cette catégorie rassemble ici 16 des 22 espèces françaises. Plusieurs d'entre elles sont largement distribuées sur tout le territoire. Les "absentes" sont, comme précédemment, peu connues ou localisées notamment dans les garrigues de la région méridionale. Quelques espèces assez peu connues, ne sont, dans ce secteur, connues que de la Touraine : *114 Phytocoris austriacus, 115 P. jordani* (pris aussi en Bretagne), *277 Heterocordylus parvulus, 283 Pachylops bicolor* (ces deux derniers dans des landes sur enclaves siliceuses), *301 Orthotylus beieri.* Un autre Miride n'est cité que d'Ile-de-France : *117 Phytocoris insignis* tandis que *276 Heterocordylus genistae* demeure douteux, au moins au nord de la Loire. Principales séries : A : 6 espèces, E : 6 espèces.

6 - MIRIDES DES GARRIGUES, FRICHES SUR SOL CALCAIRE ...

Aucune des 29 espèces de cette catégorie n'a été recensée dans le secteur ligérien.

STRATE ARBUSTIVE, ESSENCES RESINEUSES

Les 3 des 8 Mirides de cette catégorie observés dans le secteur ligérien sur les Genévriers des côteaux calcaires du turonien, tout particulièrement en Touraine (Plateau de Sainte-Maure) sont les suivants : *163 Dichrooscytus vallesianus, 099 Phytocoris juniperi* (SERIE E), *287 Orthotylus cupressi* (SERIE J). Les autres sont localisés dans les secteurs méditerranéens ou dans les landes en altitude.

STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES FEUILLUES

1 - MIRIDES DES HAIES, TALUS DES BOCAGES ET DES LISIERES FORESTIERES

Cette catégorie, plus caractéristique ici des lisières forestières que des talus du bocage, est fort bien représentée (comme dans le Massif armoricain). Elle compte 45 des 51 espèces qui lui sont attribuées. Les Mirides "manquants" sont peu connus, récemment découverts *(016 b Deraeocoris flavilinea)* ... Un autre a une distribution limitée au secteur armoricain et aux régions limitrophes : *(132 Calocoris stysi).* Quelques espèces ne sont, ici, connues que de la Touraine *(092 Phytocoris dimidiatus, 169 Lygus viridis, 269 Reuteria marqueti, 296 Orthotylus ochrotrichus, 325 Pilophorus pusillus, 423 b Psallus wagneri, 427 P. albicinctus, 429 P. punctulatus)* tandis que d'autres n'y ont pas été rencontrées *(006 Deraeocoris olivaceus, 130 Calocoris schmidti, 168 Lygus contaminatus, 285 Orthotylus bilineatus, 414 Psallus ambiguus).* Ces Mirides sont attribués à la SERIE A (33), à la SERIE E (7). Les autres séries comptent : SERIE 7 : 3 espèces, SERIE H : 1, SERIE I : 1.

2 - MIRIDES DE LA BORDURE DES COURS D'EAU

Cette catégorie est représentée ici par 20 de ses 33 espèces. Plusieurs sont connues de l'ensemble du secteur et sont, d'une manière générale, largement distribuées en France. Les suivantes n'ont

été observées qu'en Touraine : *193 Agnocoris reclairei, 267 Brachynotocoris puncticornis, 289 Orthotylus flavinervis, 326 Pilophorus confusus, 439 Psallus flavellus* n'y ont pas été rencontrées : *192 Agnocoris rubicundus, 369 Plagiognathus fulvipennis, 384 Monosynamma bohemani, 391 Sthenarus rotermundi, 431 Psallus scholtzi, 432 P. falleni, 433 P. alnicola, 440 P. lepidus,* sans doute par insuffisance des prospections. Les Mirides absents sont aussi des espèces peu connues, localisées, ou non particulièrement recherchées comme *165 Plesiocoris rugicollis*. Ces Mirides appartiennent comme suit aux séries de distributions biogéographiques : SERIE A : 14, SERIE B : 1, SERIE F : 3, SERIE H : 2.

3 - MIRIDES DES MILIEUX XEROPHILES (GARRIGUES, FRICHES SUR SOL CALCAIRE, LISIRES ...)

Ce sont ici 5 des 10 Mirides de la catégorie dont la distribution intéresse surtout le sud de la France. Ils sont observés principalement sur les Chênes pubescents. L'un d'eux est bien connu de ces milieux sur substrats calcaires ou sablonneux *(317 Globiceps sphegiformis)*, deux sont présents en Ile-de-France et en Touraine *(395 Sthenarus ocularis, 464 Icodema infuscatum)*, un autre seulement d'Ile-de-France *(435 Psallus aurora)*, un dernier, seulement de Touraine *(080 Phytocoris meridionalis,* cité aussi du sud du Massif armoricain). Ils appartiennent à la SERIE H (3), à la SERIE A (1) et à la SERIE E (1).

4 - MIRIDES DES LISIERES FORESTIERES, 5 - MIRIDES DES HAIES, TALUS LITTORAUX

Ces catégories n'ont pas de représentant dans le secteur ligérien.

STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES RESINEUSES

1 - MIRIDES DE MILIEUX DIVERS

Deux espèces (6 en France) sont présentes dans le secteur ligérien : *284 Orthotylus fuscescens, 392 Sthenarus dissimilis,* toutes deux de la SERIE A.

2 - MIRIDES DES LISIERES FORESTIERES, GARRIGUES, FRICHES SUR SOL CALCAIRE ...

Ils sont tous présents dans ce secteur. Seul, *161 Dichrooscytus rufipennis* n'a pas encore été capturé en Touraine. Ils appartiennent à la SERIE 1 (8) et à la SERIE F (4).

3 - MIRIDES DES LISIERES FORESTIERES EN ALTITUDE

Cette catégorie n'est pas représentée dans le secteur ligérien.

SECTEUR 03 : SECTEUR AQUITANIEN

287 ESPÈCES : 58,47 % DES 490 ESPÈCES FRANÇAISES PRISES EN COMPTE

1 - IMPORTANCE RELATIVE DES SÉRIES DE DISTRIBUTIONS BIOGÉOGRAPHIQUES

Le diagramme 114 page suivante est à comparer avec le diagramme général 73 p. 720 (les % indiqués entre parenthèses sont successivement deux des espèces aquitaniennes de la série puis ceux des espèces françaises de la même série). Il montre :

- l'importance de la SERIE A (51,21 %, 33,87 %).
- l'absence de la SERIE C.
- la présence de quelques espèces boréo-alpines (SERIE B : 3 espèces, 1,03 %) et des milieux en altitude (SERIE D : 7 espèces, 2,43 %). Ces Mirides appartiennent certes en priorité ici, avec d'autres, au secteur pyrénéen du domaine des hautes montagnes mais sont observés aussi en dessous de l'étage subalpin, dans l'étage montagnard.

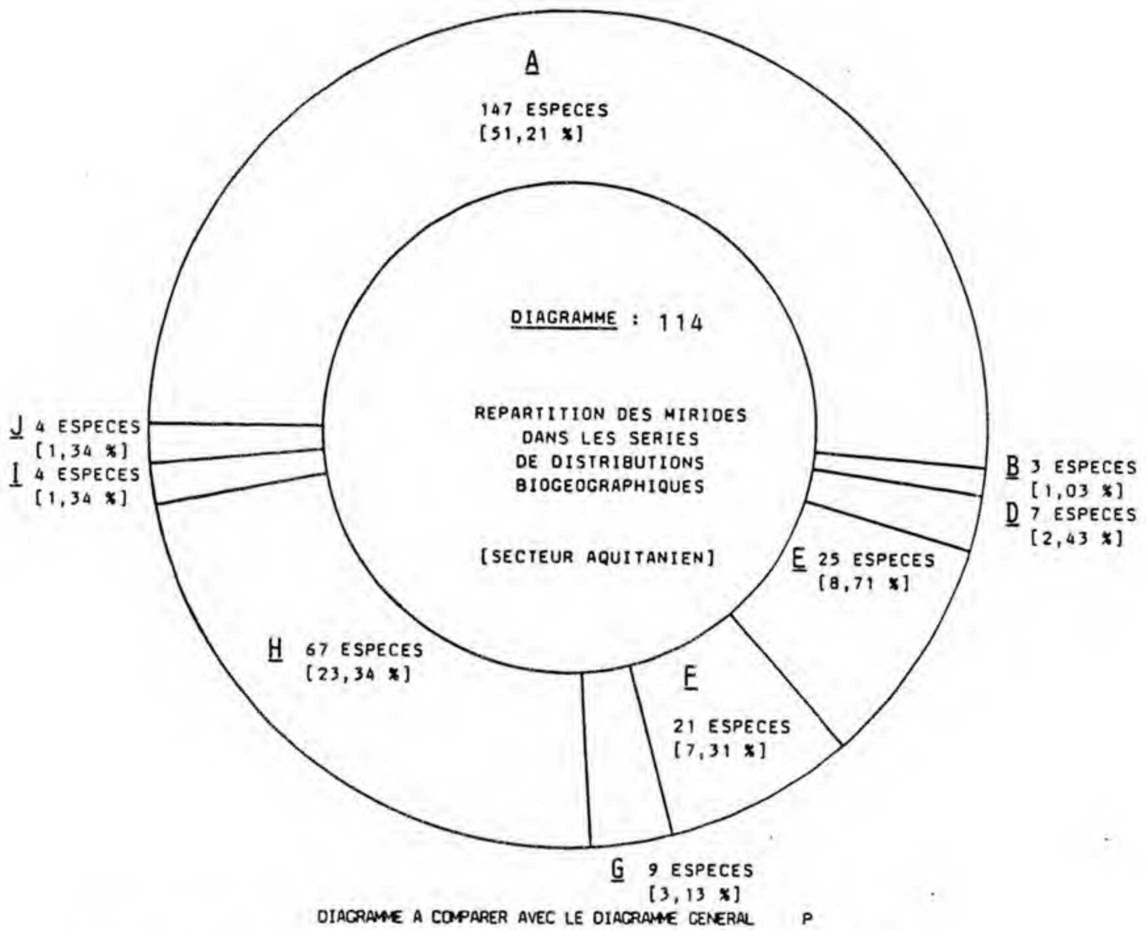


DIAGRAMME A COMPARER AVEC LE DIAGRAMME GENERAL P

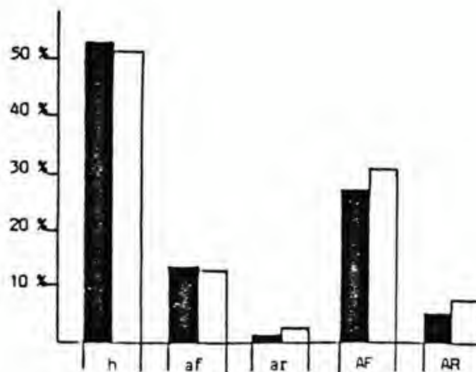
- l'importance des SERIES E (8,71 %, 6,53 %) et F (7,81 %, 8,07 %).
- la relative importance de la SERIE G (3,13 %, 4,08 %).
- l'importance de la SERIE H (23,34 %, 29,79 %).

La faune des Mirides du secteur aquitanien se rapproche du modèle général par les SERIES E, F, G mais aussi par le nombre des espèces de distributions méditerranéennes (SERIE H). La SERIE A est ici encore la mieux représentée, moins toutefois que dans les deux secteurs précédents. Il faut tenir compte du fait que ce secteur est aussi celui qui compte le plus grand nombre d'espèces.

2 - IMPORTANCE RELATIVE DES STRATES DE LA VÉGÉTATION

Le diagramme 115 ci-dessous suit de même celui établi pour l'ensemble de la France. Les strates arborescentes (essences feuillues et résineuses) sont cependant moins développées que dans le modèle d'ensemble.

DIAGRAMME : 115 REPARTITION DES MIRIDES DANS LES STRATES DE LA VEGETATION EN % DES ESPECES DU SECTEUR AQUITANIEN (287) (COLONNES NOIRES) ET DE L'ENSEMBLE DE LA LA FRANCE (490) (COLONNES BLANCHES)



h = strate herbacée (et niveaux inférieurs s'il y a lieu) - af = strate arbustive, essences feuillues - ar = strate arbustive, essences résineuses - AF = strate arborescente, essences feuillues - AR = strate arborescente, essences résineuses

Les diagrammes 116 à 119 p. 756 permettent de comparer, strate par strate, l'importance relative de chacune des séries de distributions biogéographiques. Ici encore le modèle du secteur est proche du modèle général.

Strate herbacée : la SERIE A dépasse le modèle général tandis que la SERIE H est légèrement moins développée.

Strate arbustive, essences feuillues : les mêmes différences apparaissent mais les SERIES E et G sont plus importantes.

Strate arbustive, essences résineuses (non figurée) : 3 espèces (SERIE E : 2, SERIE J : 1).

Strate arborescente, essences feuillues : proche du modèle d'ensemble avec proportionnellement une SERIE A mieux représentée.

Strate arborescente, essences résineuses : peu différente du modèle général.

3 - IMPORTANCE RELATIVE DES CATÉGORIES ÉCOLOGIQUES

[voir l'aspect général p. 719 et suivantes]

STRATE HERBACEE ET NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU

Les 14 Mirides à large distribution écologique générale sont tous présents ici. Ceux des milieux hygrophiles (bord des marais) n'y ont pas été observés. Les 24 Mirides des milieux hygro-mésophiles (39 en France) sont des espèces de la SERIE A (13), les autres SERIES ne comptant chacune que quelques espèces. Certains Mirides appartiennent à l'étage montagnard et parfois aussi aux étages supérieurs *(142 Calocoris alpestris, 176 Exolygus wagneri, 191 Orthops montanus ... ...)*. D'autres sont connus de tout le secteur *(121 Adelphocoris seticornis, 185 Orthops kalmi, 209 Charagochlis gyllenhali, 425 Psallus alpinus)* mais plusieurs ne le sont que d'une région : Bordelais : *141 Calocoris affinis, 201 Polymerus holosericeus ..* Landes : *207 Polymerus palustris ...* Quercy : *455 Orthonotus rufifrons ...* Tarn : *036 Dicyphus bolivari*. Les espèces suivantes ne sont, dans ce secteur, connues que des Pyrénées : *002 Bryocoris pteridis, 037 Dicyphus pallidicornis*. Les Mirides des milieux mésophiles (15, 21 en France) sont observés çà et là, le plus souvent cités du Bordelais, de l'étage montagnard pyrénéen, parfois seulement d'une région. Certains le sont sans localité précise, tout particulièrement des Landes et des Hautes-Pyrénées. Ces Mirides appartiennent pour l'essentiel à la SERIE A (11). Les 32 espèces des milieux méso-xérophiles (37 en France) appartiennent aussi surtout à la SERIE A (21). Plusieurs sont bien connus, notamment dans la strate graminéenne *(046 Pithanus maerkeli, 050 Leptopterna dolobrata, 051 L. ferrugata, 066 Notostira erratica ... ...)*, dans les prairies *(140 Calocoris nemoralis, 144 C. roseomaculatus, 242 Orthocephalus coriaceus, 244 O. saltator)*. D'autres n'ont été observés que dans la frange orientale du secteur *(226 Halticus pusillus, 351 Macrotylus herrichi)*. Les "absents" sont des espèces en général peu connues ou pouvant être confondues avec des Mirides voisins *(072 Trigonotylus coelestialium ... ...)*. Les Mirides des milieux xérophiles sont bien représentés : 53 des 81 recensés en France et appartiennent à la SERIE A (13), plus encore à la SERIE H (32), les autres SERIES ne comptant chacune que quelques espèces. Ils sont pour la plupart distribués principalement dans les secteurs méditerranéens qu'ils débordent. Ici, ils sont observés dans le sud-est à l'est (bordure du Massif central) *(078 Miridius longiceps, 260 Plagiotylus maculatus, 338 Systellonotus thymi, 375 Plagiognathus albipennis)*, le long du littoral atlantique *(118 Phytocoris furcifer, 243 Orthocephalus ferrarii, 479 Tinicephalus discrepans, 484 Megalocoleus signoreti, 486 M. bolivari ... ...)*. Les Mirides des biotopes littoraux ne sont que 6 (20 en France) sans doute par manque de prospections. Quelques espèces des milieux en altitude (prairies, pelouses subalpines ... ont été rencontrées dans l'étage montagnard (SERIE D : 5, SERIE E : 1, SERIE A : 1).

STRATE ARBUSTIVE, ESSENCES FEUILLUES

Les Mirides les plus nombreux sont ceux des landes : 19 (22 en France) (SERIE A : 9, SERIE E : 5, SERIE H : 2 ...), des garrigues, maquis et landes : 12 (29 en France) (SERIE H : 11, SERIE G : 1). Ils sont surtout connus à l'est et au sud-est du secteur.

DIAGRAMMES : 116 à 119 - DISTRIBUTION DES MIRIDES DANS LES STRATES DE LA VEGETATION, A L'INTERIEUR DE CHACUNE DES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, ETABLIE D'APRES LE % DES ESPECES DE CHACUNE DE CES STRATES.
SECTEUR AQUITANIEN : COLONNES NOIRES - ENSEMBLE DE LA FRANCE : COLONNES BLANCHES

DIAGRAMME : 116

STRATE HERBACEE (ET NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU)

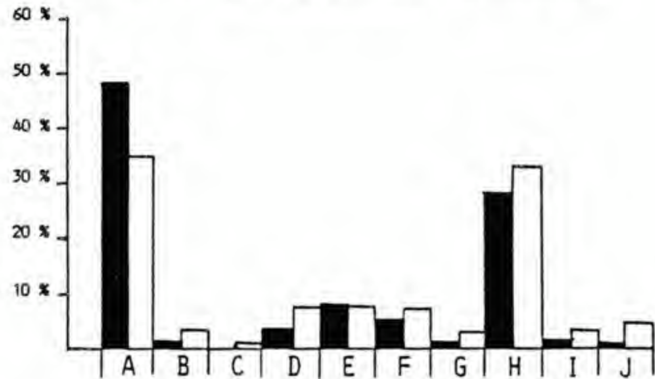


DIAGRAMME : 117

STRATE ARBUSTIVE DES ESSENCES FEUILLUES

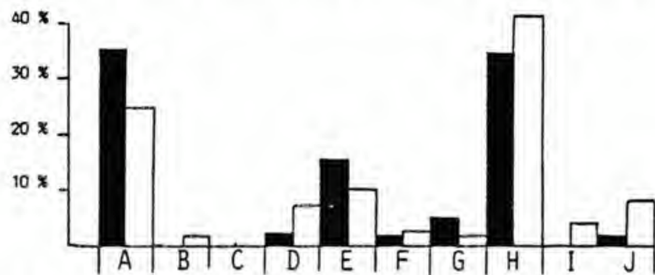


DIAGRAMME : 118

STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES FEUILLUES

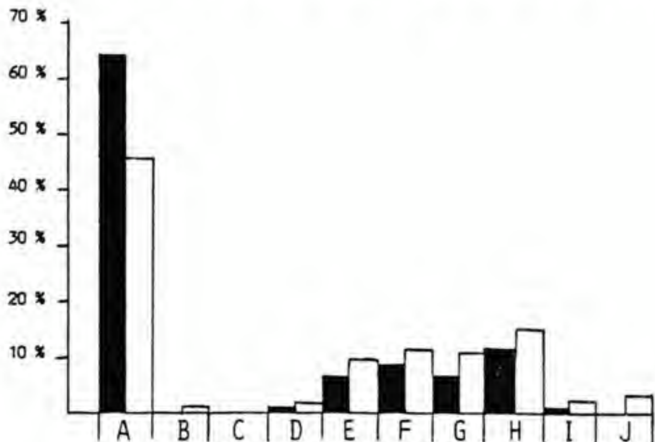
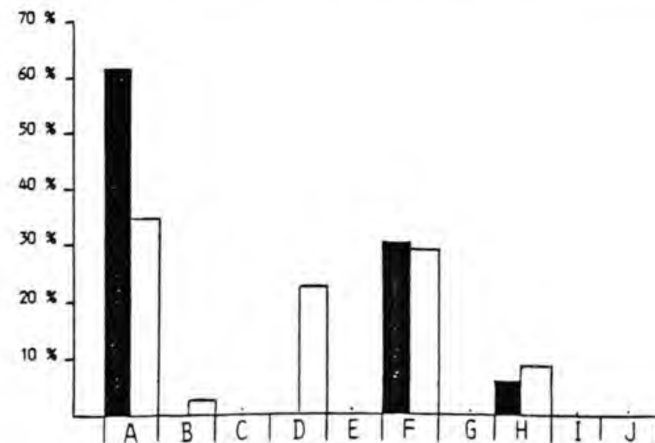


DIAGRAMME : 119

STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES RESINEUSES



STRATE ARBUSTIVE, ESSENCES RESINEUSES : 3 espèces : *099 Phytocoris juniperi* (SERIE E), *163 Dichrooscytus vallesianus* (SERIE E), *287 Orthotylus cupressi* (SERIE J).

STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES FEUILLUES

Les Mirides des haies, talus des bocages et des lisières forestières sont nombreux : 42 (51 en France) et appartiennent principalement à la SERIE A (36) et à la SERIE E (4) (F : 1 ; I : 1). Sauf quelques espèces connues de toute la France, ils habitent de préférence la moitié nord. Ici, ils sont observés en lisières forestières jusque dans l'étage montagnard pyrénéen. Les Mirides du bord des cours d'eau (observés aussi en lisières forestières) ont cette distribution : 24 (33 en France) (SERIE A : 13, SERIE F : 6, SERIE H : 4, SERIE D : 1). Ceux de la SERIE H ne sont, d'une manière générale, que peu connus en France :*267 Brachynotocoris puncticornis, 382 Campylomma annulicornis* .. Les Mirides des milieux xérophiles (5 ; 10 en France) (SERIE H : 3, SERIE A : 1, SERIE E : 1) sont parfois largement distribués en France *(317 Globiceps sphegiformis)* mais le plus souvent localisés dans la moitié sud. Ceux des lisières forestières (2 ; 6 en France) (SERIE H) sont peu connus. Les Mirides des haies, talus littoraux (5 ; 13 en France) appartiennent à la SERIE G et sont observés sur le littoral atlantique et parfois à l'intérieur des terres (Tarn) comme : *345 Camptotylus yersini, 509 Tuponia tamaricis, 513 T.unicolor.*

STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES RESINEUSES

Les Mirides de milieux divers (4 ; 6 en France) (SERIES A : 2, F : 1, H : 2) sont peu souvent cités de ce secteur. Ceux des lisières forestières, landes, garrigues ... (10 ; 12 en France) (SERIES A : 8, F : 2) sont en général connus de toute ou de presque toute la France. Ils sont cités de la Haute-Garonne, du Tarn et de l'étage montagnard pyrénéen. Les Mirides des lisières forestières en altitude (2 ; 16 en France) (SERIE F) sont des espèces de l'étage subalpin observables aussi dans l'étage montagnard.

SECTEUR 04 : SECTEUR DU MASSIF CENTRAL

185 ESPÈCES : 37,75 % DES 490 ESPÈCES FRANÇAISES PRISES EN COMPTE

1 - IMPORTANCE RELATIVE DES SÉRIES DE DISTRIBUTIONS BIOGÉOGRAPHIQUES

Le diagramme 121 page suivante est à comparer avec le diagramme général 73 p. 720 (les % indiqués entre parenthèses sont successivement ceux des espèces du Massif central de la série puis ceux des espèces françaises de la même série). Il montre :

- l'importance de la SERIE A (52,43 %, 33,87 %).
- l'absence de représentation de la SERIE C, la faible représentation des SERIES B et D.
- la bonne représentation des SERIES E (10,27 %, 6,53 %) et F (10,27 %, 8,97 %) quelque peu supérieure au modèle global.
- la relative importance de la SERIE H (17,29 %, 29,79 %) en liaison avec les pénétrations méditerranéennes dans les Causses d'Auvergne et les Causses du Quercy . .

Ainsi, la faune des Mirides du Massif central se rapproche de celle des autres secteurs du domaine atlantique par les SERIES A, E, F mais montre une certaine originalité par la présence d'une nombre appréciable d'espèces habitant divers milieux xéro-mésophiles sur les substrats calcaires, espèces distribuées principalement dans les secteurs méditerranéens qu'elles débordent.

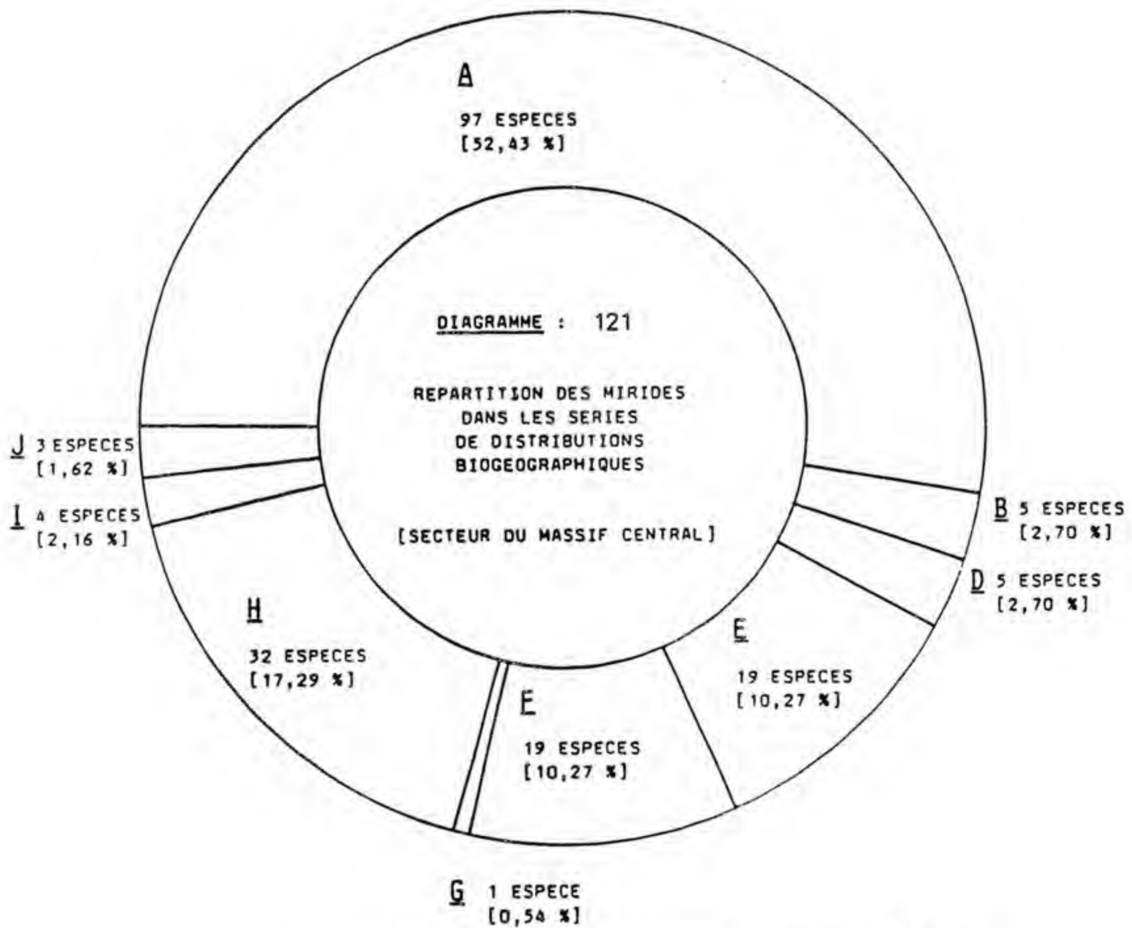
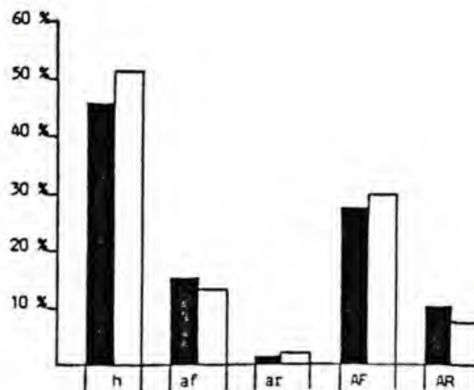


DIAGRAMME A COMPARER AVEC LE DIAGRAMME GENERAL 73 P. 720

2 - IMPORTANCE RELATIVE DES STRATES DE LA VÉGÉTATION

Le diagramme 122 ci-dessous montre une répartition des Mirides dans les strates de la végétation dans ce secteur, très voisine du modèle global établi pour la faune française, avec toutefois une strate herbacée et une strate arborescente des essences feuillues un peu moins importantes au profit de la strate arbustive des essences feuillues et de la strate arborescente des essences résineuses, en liaison avec des prospections préférentielles, vraisemblablement, dans les landes et dans les étages en altitude.

DIAGRAMME : 122 REPARTITION DES MIRIDES DANS LES STRATES DE LA VEGETATION EN % DES ESPECES DU SECTEUR DU MASSIF CENTRAL (185) (COLONNES NOIRES) ET DE L'ENSEMBLE DE LA FRANCE (490) (COLONNES BLANCHES)



h = strate herbacée (et niveaux inférieurs s'il y a lieu) - af = strate arbustive, essences feuillues - ar = strate arbustive, essences résineuses - AF = strate arborescente, essences feuillues - AR = strate arborescente, essences résineuses

Les diagrammes 123 à 126 page suivante, illustrent, strate par strate, l'appartenance des espèces aux séries de distributions biogéographiques, comparée entre le Massif central et l'ensemble de la France.

DIAGRAMMES 123 à 126- DISTRIBUTION DES MIRIDES DANS LES STRATES DE LA VEGETATION, A L'INTERIEUR DE CHACUNE DES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, ETABLIE D'APRES LE % DES ESPECES DE CHACUNE DE CES STRATES.
SECTEUR DU MASSIF CENTRAL : COLONNES NOIRES - ENSEMBLE DE LA FRANCE : COLONNES BLANCHES.

DIAGRAMME : 123

STRATE HERBACEE (ET NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU)

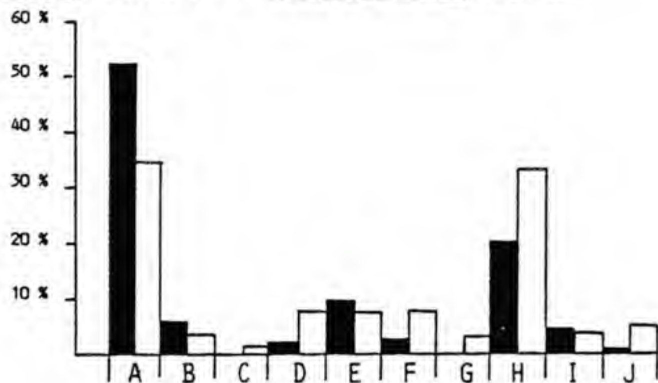


DIAGRAMME : 124

STRATE ARBUSTIVE DES ESSENCES FEUILLUES

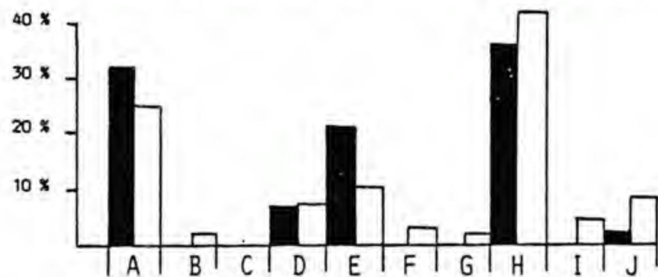


DIAGRAMME : 125

STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES FEUILLUES

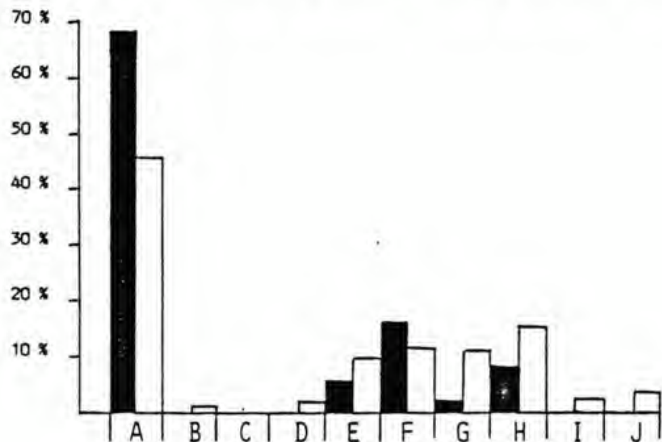
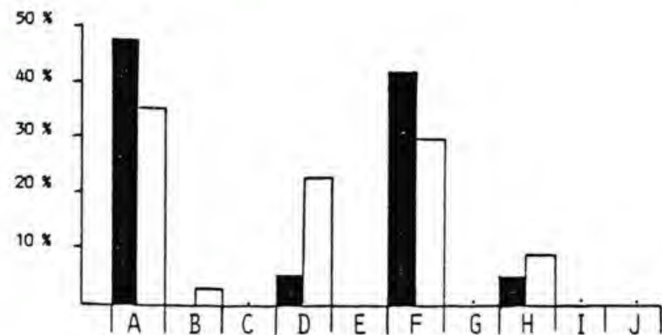


DIAGRAMME : 126

STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES RESINEUSES



La strate herbacée, comme dans les secteurs précédents, comprend surtout des Mirides à large ou très large distribution en Europe (SERIES A, E), mais n'est pas dépourvue d'espèces de la SERIE H et ne montre que de légères différences pour les autres SERIES avec le modèle global.

La strate arbustive des essences feuillues par les SERIES A et E, plus développée que dans le modèle global, montre une représentation importante des Mirides de la SERIE H des espèces de distributions méditerranéennes.

La strate arbustive des essences résineuses (non figurée) ne comprend que 3 Mirides : *099 Phytocoris juniperi, 163 Dichrooscytus vallesianus* (SERIE E) et *287 Orthotylus cupressi* observé à la limite du domaine méditerranéen (Grands Causses d'Auvergne).

La strate arborescente des essences feuillues est, ici aussi, marquée par la prédominance des SERIES A et F, les SERIES E et H n'étant pas pour autant négligeables.

La strate arborescente des essences résineuses comprend pour l'essentiel des espèces des SERIES A et F, les SERIES D et H ne comptant chacune qu'un Miride.

3 - IMPORTANCE RELATIVE DES CATÉGORIES ÉCOLOGIQUES

[voir l'aspect général p. 719 et suivantes]

STRATE HERBACEE ET NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU

Les 14 Mirides à large distribution écologique générale sont tous présents dans ce secteur du Massif central. Un seul des Mirides de la bordure des marais, *053 Teratocoris paludum*, y a été récolté (observations récentes, en nombre). Ceux des milieux hygro-mésophiles sont bien représentés (29 espèces, 39 en France) et appartiennent principalement à la SERIE A (17). Les 8 espèces des milieux mésophiles (21 en France) se rangent de même surtout dans cette SERIE (5). Les espèces des milieux méso-xérophiles (landes atlantiques, landes en altitude, parfois friches sur sol calcaire : Petits et Grands Causses) comptent 29 Mirides (37 en France) : SERIE A : 19, SERIE H : 5 ... Les Mirides des milieux plus nettement xérophiles (Garrigues, friches sur sol calcaire ...) sont moins nombreux (28 ; 81 en France) : SERIE A : 10, SERIE H : 12. Un seul, *252 Dimorphocoris gracilis*, assez peu connu, représente les espèces des biotopes littoraux présents aussi parfois à l'intérieur des terres et fréquentant les niveaux inférieurs. Trois Mirides appartiennent aux milieux en altitude : SERIE D : 2, SERIE E : 1, alors qu'ils sont 19 en France.

STRATE ARBUSTIVE, ESSENCES FEUILLUES

Ce sont surtout des Mirides des landes atlantiques et des landes en altitude (étage montagnard, voire subalpin ou pseudo-alpin) : 15 espèces (22 en France) : SERIE A : 6, SERIE E : 5, SERIE D et H : chacune 2 et aussi 9 espèces des garrigues, maquis et landes diverses (9, 29 en France) dont 8 sont rangées dans la SERIE H.

STRATE ARBUSTIVE, ESSENCES RESINEUSES : trois espèces précédemment citées.

STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES FEUILLUES

Les Mirides du bocage et des lisières forestières sont représentés par 26 des 51 espèces de cette catégorie dont 21 appartiennent à la SERIE A. Ceux de la bordure des cours d'eau, le plus souvent largement distribués, sont proportionnellement plus nombreux : 22 (33 en France) : SERIE A : 13, SERIE F : 6, SERIE H : 3 ... Il n'y que peu de représentants des autres catégories : milieux xérophiles : 1 (SERIE A) (10 en France), lisières forestières diverses : 1 (SERIE H) (6 en France), haies,talus littoraux (et parfois à l'intérieur des terres) : 1 (SERIE G) (13 en France).

STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES RESINEUSES

Ce sont principalement des espèces aussi bien des lisières forestières que des landes, garrigues, friches sur sol calcaire : 11 (12 en France) : SERIE A : 7, SERIE F : 4 et quelques Mirides d'altitude (étage montagnard, étage subalpin) : 5 : 16 en France : SERIE F : 3, SERIES A et D : chacune 1 espèce.

SECTEUR 05 : SECTEUR DE NORMANDIE - PICARDIE

186 ESPÈCES : 37,95 % DES 490 ESPÈCES FRANÇAISES PRISES EN COMPTE

1 - IMPORTANCE RELATIVE DES SÉRIES DE DISTRIBUTIONS BIOGÉOGRAPHIQUES

Le diagramme 120 ci-dessous est à comparer avec le diagramme général 73 p. 720 (les % indiqués entre parenthèses sont successivement ceux des espèces normando-picardes de la série puis ceux des espèces françaises de la même série).

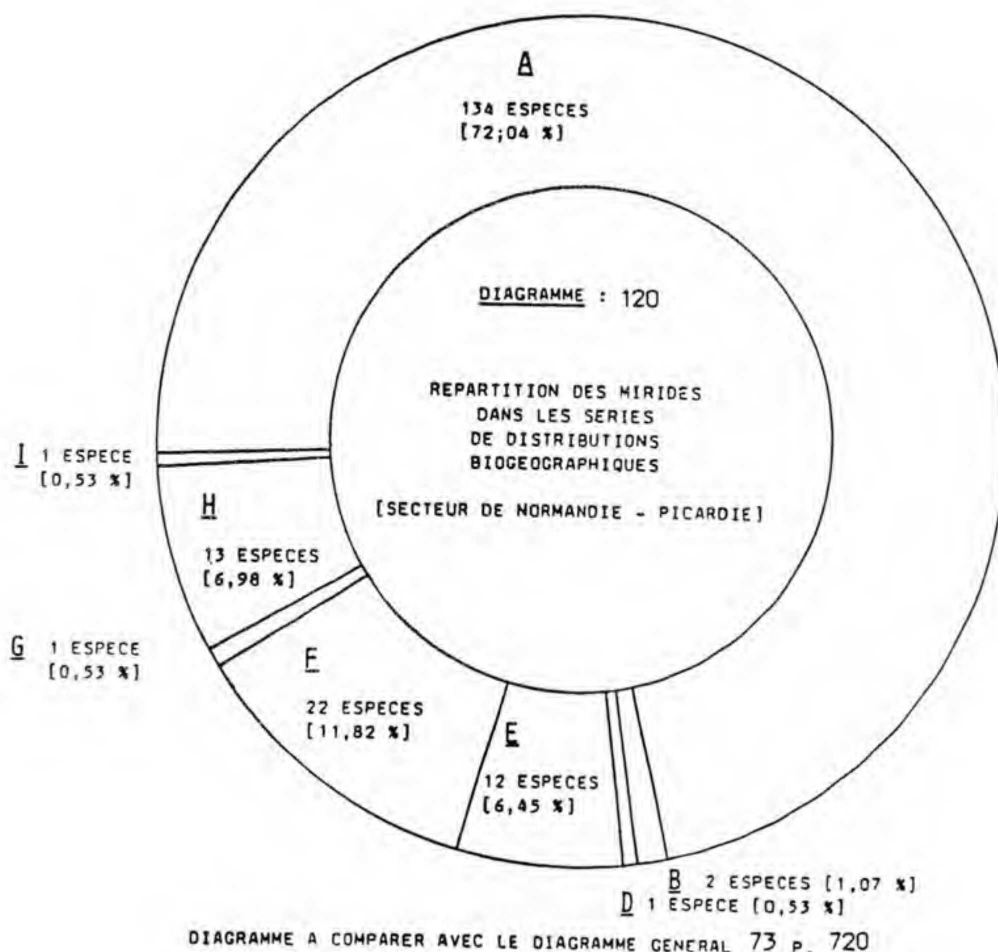


DIAGRAMME A COMPARER AVEC LE DIAGRAMME GENERAL 73 p. 720

Il montre :

- la très grande importance de la SERIE A (72,04 %, 33,87 %).
- l'absence de représentation de la SERIE C, la très faible représentation des SERIES B (2 espèces) et D (1 espèce).
- la bonne représentation des SERIES E (6,45 %, 6,53 %) et F (11,82 %, 8,07 %).
- la très faible représentation de la SERIE D (0,53 %, 4,08 %).
- la modeste représentation de la SERIE H (6,98 %, 29,79 %)).

Ces différences avec le modèle général et avec les autres secteurs du domaine atlantique sont liées, au moins en partie, à des prospections moins nombreuses et à leur ancienneté. Il n'y a guère, en effet, dans ce secteur d'études récentes. Il convient de souligner, en particulier, le peu d'es-

pèces des biotopes littoraux, trop peu parcourus. Les Mirides de distributions méditerranéennes ne sont ici que quelques espèces largement distribuées en France dans divers milieux sur substrats calcaires. D'une manière globale, les espèces connues de ce secteur le sont pour la plupart de toute ou de presque toute la France. Quelques unes en sont citées qui ne sont guère connues ailleurs et correspondent à des données anciennes non renouvellées.

2 - IMPORTANCE RELATIVE DES STRATES DE LA VÉGÉTATION

Le diagramme 121 ci-dessous montre le parallélisme entre les données de ce secteur et l'ensemble des données cumulées de la faune française des Mirides. Toutefois, la strate arbustive des essences résineuses n'y est pas (pour l'instant !) représentée).

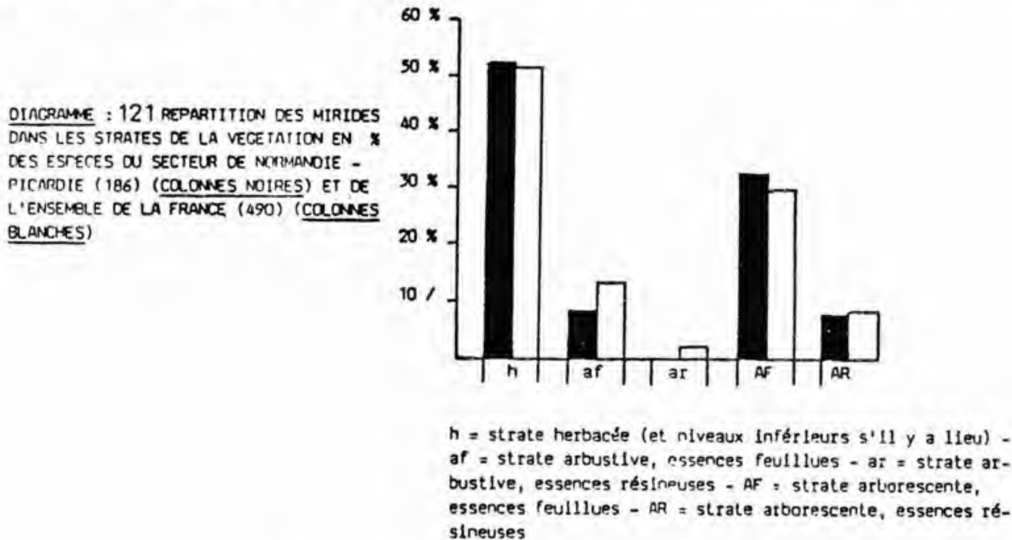


DIAGRAMME : 121 REPARTITION DES MIRIDES DANS LES STRATES DE LA VEGETATION EN % DES ESPECES DU SECTEUR DE NORMANDIE - PICARDIE (186) (COLONNES NOIRES) ET DE L'ENSEMBLE DE LA FRANCE (490) (COLONNES BLANCHES)

h = strate herbacée (et niveaux inférieurs s'il y a lieu) - af = strate arbustive, essences feuillues - ar = strate arbustive, essences résineuses - AF = strate arborescente, essences feuillues - AR = strate arborescente, essences résineuses

Les diagrammes 122 à 125 page suivante, entrant dans les détails, strate par strate, illustrent l'appartenance des espèces aux séries de distributions biogéographiques, comparée entre le secteur de Normandie - Picardie et l'ensemble de la France. Ils font apparaître des nuances importantes non décelables sur le diagramme précédent. Dans tous les cas la SERIE A des espèces à large distribution en Europe est la mieux représentée.

La strate herbacée comprend pour 70 % des espèces de la SERIE A. La SERIE F est mieux représentée ici que dans l'ensemble de la France, la SERIE E ne possède que quelques espèces. Ces Mirides de la SERIE A sont aussi des espèces des sous familles les mieux connues et les plus aisément identifiables. Ceci n'enlève rien à la qualité des catalogues puisqu'il ne peut y avoir d'écologie ou de biogéographie qui ne tiendrait compte que des espèces "rares ou curieuses".

La strate arbustive des essences feuillues est de même dominée par les espèces de la SERIE A, des landes (atlantiques) à large distribution européenne et par celles de la SERIE E, pourvues aussi d'une large distribution.

La strate arbustive des essences résineuses n'est pas (actuellement) représentée.

La strate arborescente des essences feuillues comprend pour près de 77 % des espèces de la série dont 33 observées dans les haies, talus du bocage et dans les lisières forestières et 12 à la bordure des cours d'eau. Parmi les autres SERIES, seules les SERIES E et F sont bien rereprésentées (respectivement 4 : 6,66 % et 8 : 13,33 %). La SERIE H ne comprend qu'un seul Miride ...

La strate arborescente des essences résineuses (13 Mirides) rassemble des espèces (9) observées aussi bien en lisières forestières que dans les landes, les garrigues, en altitude (3) et dans divers milieux (1). Ils se rangent dans la SERIE A (8 : 61,53 %), la SERIE F (3 : 23,03 %), la SERIE B et la SERIE D (1 espèce chacune, 7,69 %).

DIAGRAMMES 122 à 125 - DISTRIBUTION DES MIRIDES DANS LES STRATES DE LA VEGETATION, A L'INTERIEUR DE CHACUNE DES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, ETABLIE D'APRES LE % DES ESPECES DE CHACUNE DE CES STRATES.
SECTEUR DE NORMANDIE-PICARDIE : COLONNES NOIRES - ENSEMBLE DE LA FRANCE : COLONNES BLANCHES

DIAGRAMME : 122

STRATE HERBACEE (ET NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU)

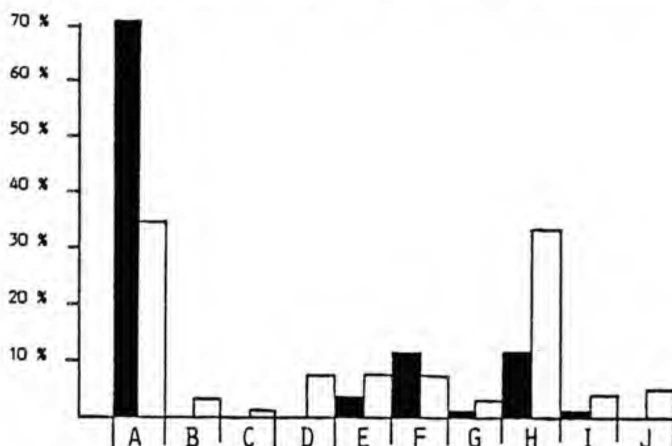


DIAGRAMME : 123

STRATE ARBUSTIVE DES ESSENCES FEUILLUES

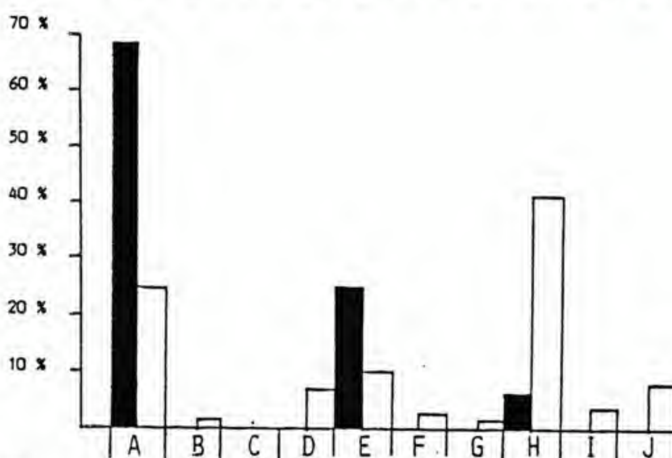


DIAGRAMME : 124

STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES FEUILLUES

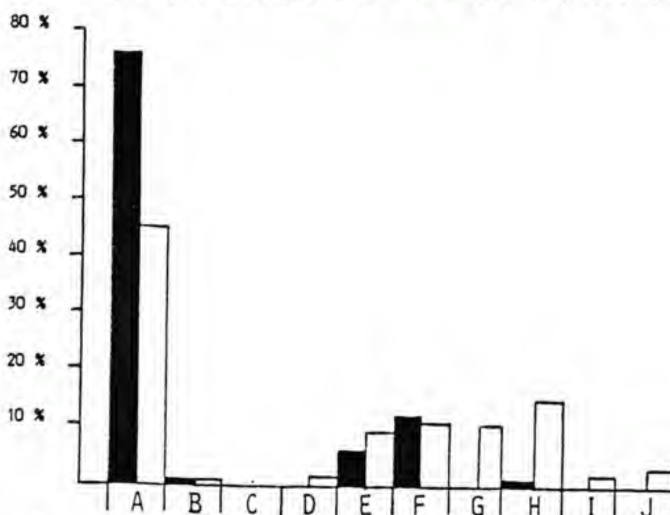
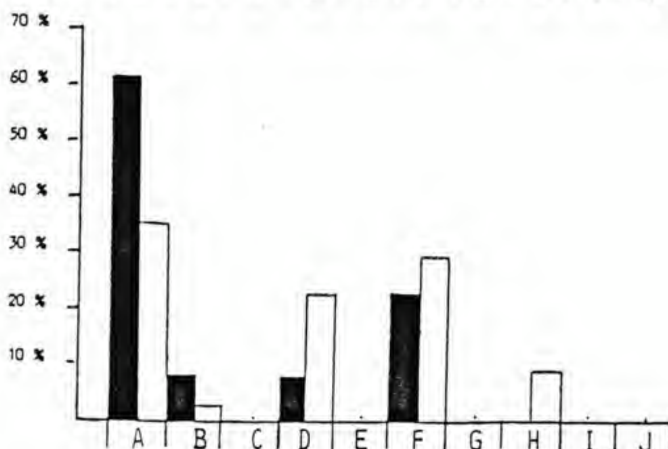


DIAGRAMME : 125

STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES RESINEUSES



3 - IMPORTANCE RELATIVE DES CATÉGORIES ÉCOLOGIQUES

[voir l'aspect général p. 719 et suivantes]

STRATE HERBACEE ET NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU

Les 14 Mirides à large distribution écologique générale sont tous présents ici. Deux des espèces de la bordure des marais ont été observées dans le secteur de Normandie-Picardie mais rarement : *309 Cyrtorrhinus caricis, 458 Tytthus pygmaeus*. Celles des milieux hygro-mésophiles (23, 39 en France) appartiennent principalement à la SERIE A (15) et à la SERIE F (6) mais plusieurs d'entre elles sont peu connues ici ou citées de départements sans localité précise. Les Mirides des milieux mésophiles ne le sont guère non plus (12, 21 en France) (SERIES A : 10, F : 2). Ceux des milieux méso-xérophiles sont bien représentés (26, 37 en France) (SERIE A : 22). Les Mirides des milieux xérophiles (friches sur sol calcaire, friches diverses, coteaux calcaires ...) demeurent peu connus dans ce secteur, d'une manière générale (21, 81 en France) (SERIES A : 10, H : 9, F : 2). Les biotopes littoraux, peu explorés sans doute, n'ont livré que *180 Exolygus maritimus*. Aucun Miride n'est attribué aux milieux en altitude.

STRATE ARBUSTIVE, ESSENCES FEUILLUES

Ce sont des Mirides des haies, talus (4 : SERIE A) et des landes (11, 22 en France) appartenant à la SERIE A : 6, à la SERIE E : 4 et à la SERIE H : 1.

STRATE ARBUSTIVE, ESSENCES RESINEUSES : non représentée (actuellement)

STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES FEUILLUES

Elle comprend des Mirides des haies, talus des bocages et des lisières forestières (40, 51 en France) : SERIE A : 33, SERIE E : 4, SERIE F : 3 et de la bordure des cours d'eau (19, 33 en France) (SERIES A : 12, F : 5, H : 1, B : 1). Il n'est noté qu'un seul Miride des milieux xérophiles (friches sur sol calcaire ...) : *317 Globiceps sphegiformis*.

STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES RESINEUSES

Les Mirides de cette catégorie sont observés en lisières forestières, dans les landes ... : 9 (SERIES A : 7, E : 2). Trois espèces des lisières forestières en altitude sont cités mais les données sont anciennes et peut être douteuses.

VUE D'ENSEMBLE SUR LE DOMAINE ATLANTIQUE

ASPECT GLOBAL : SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, STRATES DE LA VEGETATION, CATEGORIES ECOLOGIQUES

Les 351 espèces recensées dans ce domaine sont réparties dans les séries de distributions biogéographiques (diagramme 126, p. 765) à peu près comme dans le modèle général (diagramme 73 p. 720) mais il faut tenir compte d'un nombre de Mirides se rapprochant de celui de l'ensemble de la France (490). La SERIE A des Mirides holopaléarctiques, paléarctiques, eurosibériens et autres à larges distribution en Europe, demeure la plus importante (164 espèces, 166 en France). La SERIE E (31, 32 en France) des Mirides connus de la plus grande partie de l'Europe (Europe occidentale, centrale, méridionale), atteignant parfois l'Afrique-du-Nord, la SERIE F (36, 44 en France) des Mirides de même largement distribués, surtout en Europe centrale, plus ou moins au nord et sud, comptent ici presque toutes leurs espèces. La SERIE G (11, 20 en France) est dépourvue des Mirides particuliers aux biotopes littoraux méditerranéens mais comprend d'une part des espèces propres au littoral atlantique (et de la Manche) et d'autre part des espèces connues aussi du littoral méditerranéen. Cet "apport" méditerranéen (espèces atlantico-méditerranéennes) est souligné par les "remontées" méditerranéennes, sans doute par le sillon séquano-rhodanien vers le secteur du Massif central et le secteur ligérien ... par le seuil

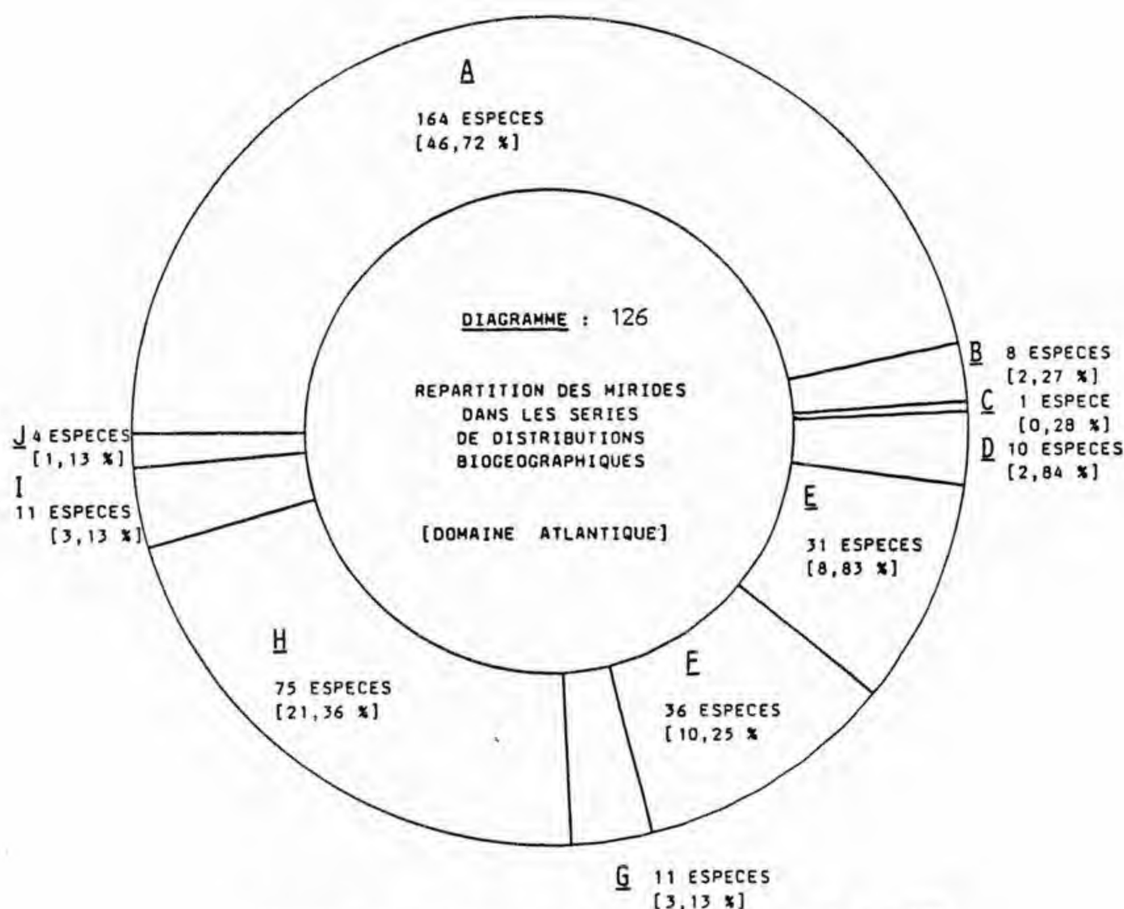


DIAGRAMME A COMPARER AVEC LE DIAGRAMME GENERAL 73 P. 720

de Naurouze, la bordure calcaire du sud (Grands Causses d'Auvergne) et de l'est (Causses du Quercy) du Massif central. Ces "remontées" sont des Mirides de la SERIE H (distributions méditerranéennes) : 75 (146 en France). Elles peuvent atteindre la Touraine, le sud et la bordure calcaire orientale du Massif armoricain, la Normandie ... la Champagne, L'Ile-de-France ... Les SERIES B et C ne comptent que peu d'espèces (SERIE C non représentée surles diagrammes 127 à 133, p.). La SERIE D est celle de Mirides diversement distribués dans les montagnes. Ceux qui sont observés ici l'ont été le plus souvent dans l'étage montagnard ou elles "descendent" et dans les zones limites entre cet étage et l'étage subalpin.

Les diagrammes 127 à 133 p. 766 (SERIES I et J : distributions particulières ou peu connues, non figurées) permettent une comparaison entre les secteurs. Les différences notées ne sont pas seulement d'ordre biogéographiques, elles traduisent aussi la densité variable des prospections dans ces secteurs. Les séries sont globalement aussi importantes dans un secteur que dans un autre avec cependant quelques différences :

- dans le secteur 05 de Normandie-Picardie, les séries (sauf la SERIE A) sont moins bien représentées. Ce secteur a été moins prospecté et les données sont le plus souvent anciennes.
- les séries des Mirides boréo-montagnards (SERIE B) et des espèces des milieux en altitude (SERIE D) sont mieux représentés dans les secteurs du Massif central (04) et dans le secteur aquitanien (03) (prospections dans l'étage montagnard pyrénéen) que dans les autres.
- la SERIE G (Mirides des biotopes littoraux) est effectivement représentée sur le littoral aquitanien et le littoral armoricain, moins sur celui de Normandie-Picardie. Certaines espèces sont aussi observées à l'intérieur des terres comme, ici, *252 Dimorphocoris gracilis,* dans le Massif central.
- la SERIE H est présente dans ce domaine grâce à des "remontées" plus nombreuses dans le secteur aquitanien, le sud du Massif central (Grands Causses) comme *034 Dicyphus hyalinipennis, 078 Miridius longiceps* ... Plusieurs atteignent la Touraine, la bordure orientale armoricaine comme *140 Calocoris nemoralis* ... l'Ile-de-France comme *123 Adelphocoris van-*

DIAGRAMMES : 127 à 133 - IMPORTANCE RELATIVE DES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES DANS LE DOMAINE ATLANTIQUE (DA) ET SES SECTEURS (01 = SECTEUR DU MASSIF ARMORICAIN - 02 = SECTEUR LIGERIEN - 03 = SECTEUR AQUITANIEN - 04 = SECTEUR DU MASSIF CENTRAL - 05 = SECTEUR DE NORMANDIE-PICARDIE) (EN % DES ESPECES DU DOMAINE OU DU SECTEUR PAR RAPPORT AU NOMBRE TOTAL D'ESPECES FRANCAISES DE CHAQUE SERIE

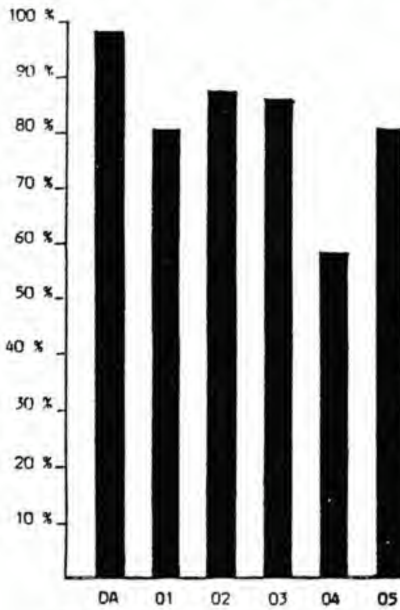


DIAGRAMME : 127 - SERIE A

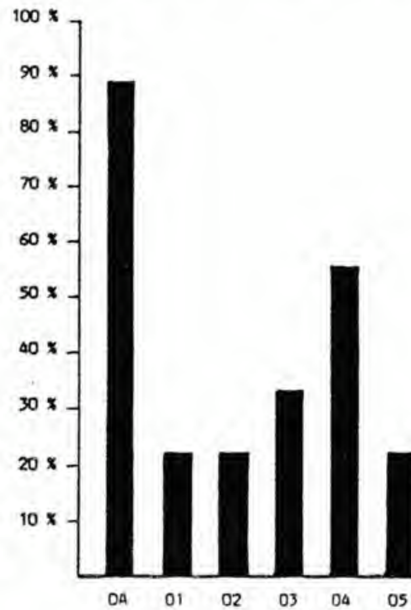


DIAGRAMME : 128 - SERIE B

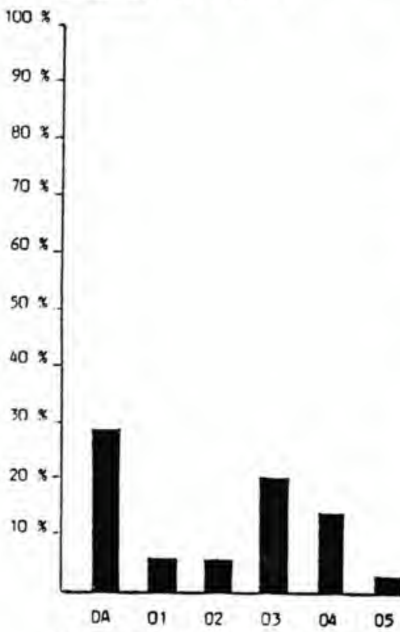


DIAGRAMME : 129 - SERIE D

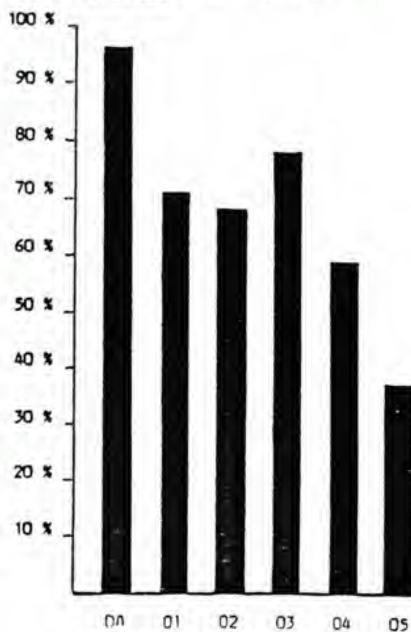


DIAGRAMME : 130 - SERIE E

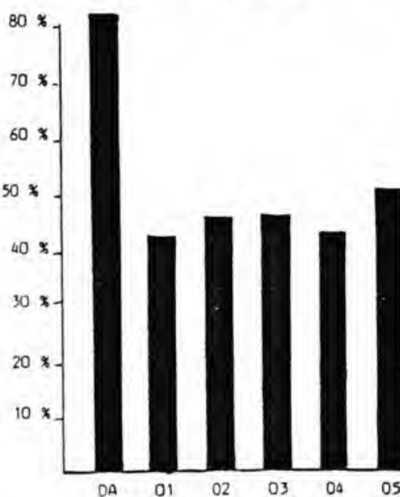


DIAGRAMME : 131 - SERIE F

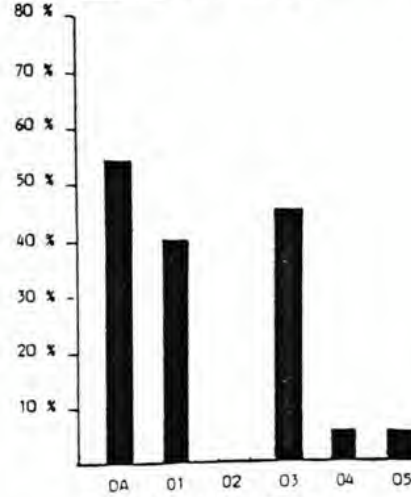


DIAGRAMME : 132 - SERIE G

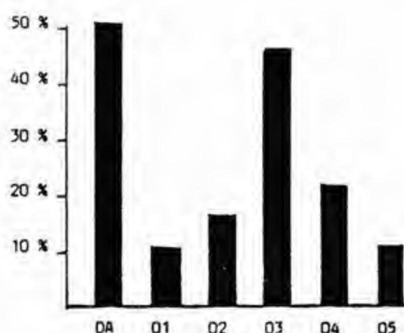
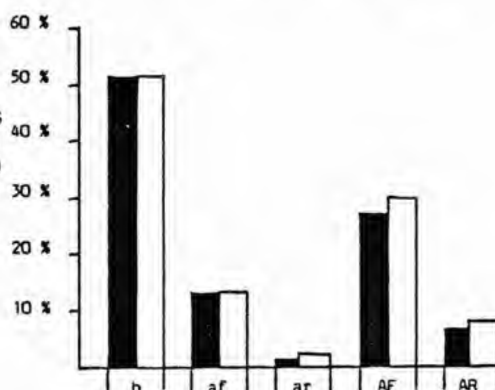


DIAGRAMME : 133 - SERIE H

dalicus, 128 Calocoris pilicornis ...

Le diagramme 134 ci-dessous des strates de la végétation montre comme précédemment et pour les mêmes raisons un parallélisme entre les données du domaine atlantique et celles de la France dans son ensemble.

DIAGRAMME : 134 REPARTITION DES MIRIDES DANS LES STRATES DE LA VEGETATION EN % DES ESPECES DU DOMAINE ATLANTIQUE (351) (COLONNES NOIRES) ET DE L'ENSEMBLE DE LA FRANCE (490) (COLONNES BLANCHES)



h = strate herbacée (et niveaux inférieurs s'il y a lieu) - af = strate arbustive, essences feuillues - ar = strate arbustive, essences résineuses - AF = strate arborescente, essences feuillues - AR = strate arborescente essences résineuses

La strate arbustive des essences résineuses, les strates arborescentes (essences feuillues et résineuses) sont un moins importantes par la diminution du nombre des espèces d'altitude et des Mirides essentiellement méditerranéens, ce qui apparaît mieux à la lecture des diagrammes 135 à 138 page suivante, tout particulièrement au niveau des séries D, E (strates arbustive et arborescente des essences feuillues) et H.

Les diagrammes 139 à 143 p. 769 montrent l'importance de chaque strate dans le domaine atlantique (ils sont à comparer avec ceux des autres domaines) et permettent de confronter les secteurs.

La strate herbacée, bien étudiée dans l'ensemble (un peu moins dans le Massif central où l'accent a été mis sur d'autres strates même si les prairies n'ont pas été négligées) l'a été plus dans le secteur aquitanien (ses données sont plus nombreuses que dans n'importe quel autre). Cette strate est celle des prairies, des banquettes prairiales méso-hygrophiles à hygrophiles, mésophiles de l'étage collinéen mais aussi de l'étage montagnard (prairies de fauche). Ses végétaux sont bien sousouvent, tout particulièrement en strate graminéenne, de large ou même de très large distribution dans l'ouest paléarctique : *0850 Polygonum amphibium, 0890 P. hydropiper, 0900 P. lapathifolium, 0950 Rumex acetosa, 0960 R. acetosella ...1072 Chenopodium polyspermum, 1100 C. bonus-henricus, 1080 C. glaucum ... 2260 Filipendula ulmaria, 2650 Lathyrus pratensis, 2680 Lotus corniculatus,* genre *Medicago, 2740 M. lupulina,* genre *Onobrychis,* genres *Chrysanthemum, Achillea, Centaurea, Senecio ... ...*

DIAGRAMMES 135 à 138- DISTRIBUTION DES MIRIDES DANS LES STRATES DE LA VEGETATION, A L'INTERIEUR DE CHACUNE DES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, ETABLIE D'APRES LE % DES ESPECES DE CHACUNE DE CES STRATES.
DOMAINE ATLANTIQUE : COLONNES NOIRES - ENSEMBLE DE LA FRANCE : COLONNES BLANCHES

DIAGRAMME : 135

STRATE HERBACE (ET NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU)

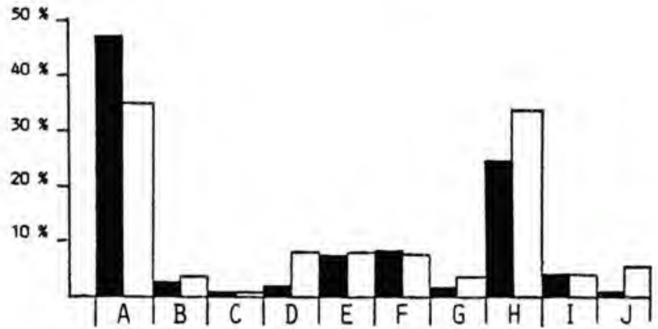


DIAGRAMME : 136

STRATE ARBUSTIVE DES ESSENCES FEUILLUES

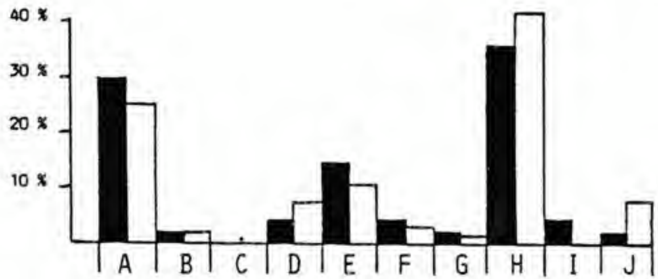


DIAGRAMME : 137

STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES FEUILLUES

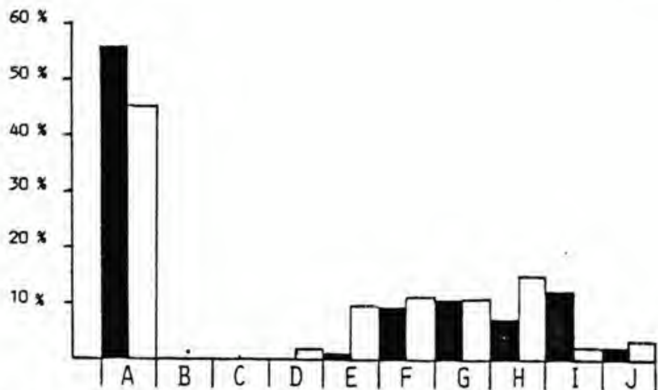
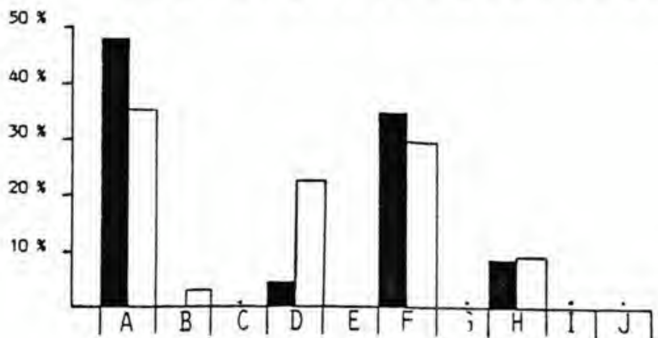


DIAGRAMME : 138

STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES RESINEUSES



DIAGRAMMES : 139 à 143 - IMPORTANCE RELATIVE DES STRATES DE LA VEGETATION DANS LE DOMAINE ATLANTIQUE (DA) ET SES SECTEURS (01 = SECTEUR DU MASSIF ARMORICAIN - 02 = SECTEUR LIGERIEN - 03 = SECTEUR AQUITANIEN - 04 = SECTEUR DU MASSIF CENTRAL - 05 = SECTEUR DE NORMANDIE-PICARDIE) (EN % DES ESPECES DU DOMAINE OU DU SECTEUR PAR RAPPORT AU NOMBRE TOTAL D'ESPECES FRANCAISES DE CHAQUE STRATE)

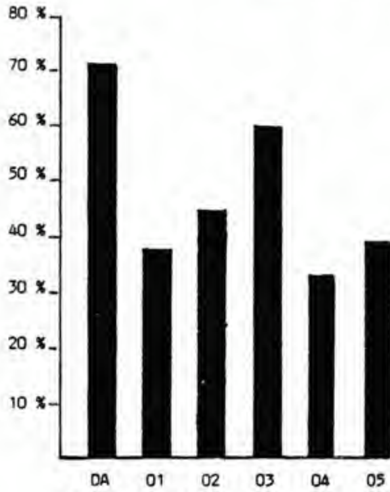


DIAGRAMME : 139
STRATE HERBACEE

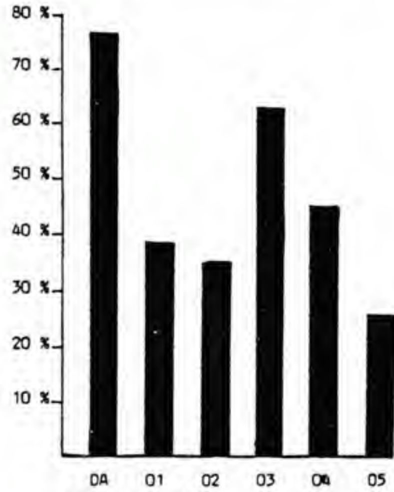


DIAGRAMME : 140
STRATE ARBUSTIVE : ESSENCES FEUILLUES

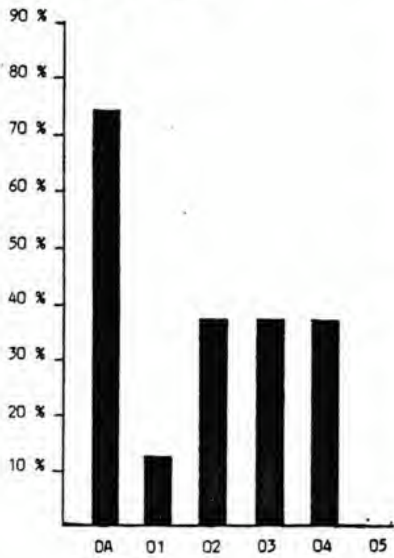


DIAGRAMME : 141
STRATE ARBUSTIVE : ESSENCES RESINEUSES

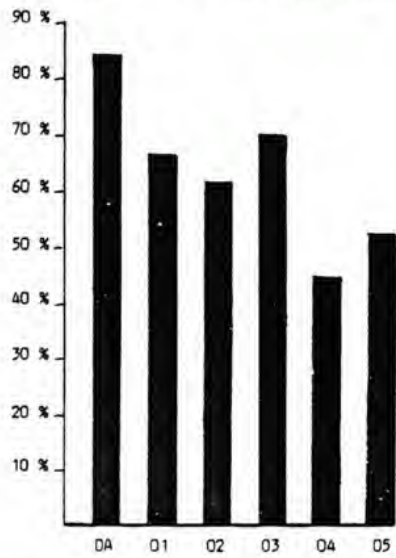


DIAGRAMME : 142
STRATE ARBORESCENTE : ESSENCES FEUILLUES

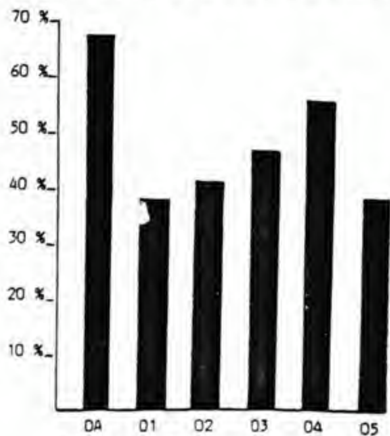


DIAGRAMME : 143
STRATE ARBORESCENTE : ESSENCES RESINEUSES

Les catégories écologiques (voir l'aspect général p. 719 et suivantes) de cette strate se présentent ci-dessous, les chiffres entre parenthèses indiquent le nombre des Mirides présents dans l'ensemble de la France. Entre crochets sont données les séries de distributions biogéographiques concernées suivies du nombre de leurs Mirides dans le domaine atlantique.

- large distribution écologique générale : 14 (14) [A : 12 - E : 2]
- milieux hygro- et hygro-mésophiles : 37 (39) [A : 20 - F : 6 - B et E : 3 - H : 4 - I : 1]
- milieux mésophiles : 17 (21) [A : 12 - F : 2 - B, H et I : 1]
- milieux méso-xérophiles : 35 (37) [A : 22 - H : 6 - E : 4 - B, F et I : 1]
- milieux xérophiles : 66 (81) [H : 32 - A : 18 - F : 6 - I : 4 - E : 3 - J : 2 - D : 1]
- milieux littoraux : 7 (20) [G : 3 - A : 2 - C et H : 1]
- milieux en altitude : 4 (19) [D : 3 - E : 1]

La strate arbustive des essences feuillues, sans doute bien prospectée dans l'ensemble (moins ici aussi dans le secteur 05 de Normandie-Picardie) est celle des haies-talus et plus encore des landes atlantiques, nombreuses dans ce domaine, en particulier dans le secteur armoricain. Le secteur aquitanien (03) paraît plus prospecté mais il s'y ajoute nombre de Mirides d'autres milieux comme les garrigues, les friches sur sol calcaire observés sur des CISTACEES et des PAPILIONACEES méridionales. Cette strate a été bien étudiée dans le secteur 04 du Massif centrale où, aux landes atlantiques habituelles s'ajoutent des landes montagnardes avec le Genêt purgatif. Les catégories écologiques sont présentées ci-dessous comme précédemment.

- large distribution écologique générale : 1 (1) [A]
- milieux littoraux : 1 (1) [G]
- haies, talus, lisières forestières : 6 (7) [A : 4 - H et I : 1]
- bord des cours d'eau : 2 (3) [E et F : 1]
- landes : 22 (22) [A : 9 - E : 6 - D et H : 2 - B, F et I : 1]

La strate arbustive des essences résineuses comprend 8 espèces en France et ici 5 (ou 6). Elle est à base de Genévriers inégalement présents et étudiés dans les différents secteurs, ce que traduit le diagramme 141, p. 768. Peu développée dans le Massif armoricain, elle y a été explorée en forêt de Brocéliande , sans succès pour les Mirides. Le seul, *099 Phytocoris juniperi,* est cité de Loire-Atlantique. Les autres secteurs ont livré cette espèce ainsi que *084 Phytocoris parvulus (?)* [H], *162 Dichrooscytus intermedius* [F], *163 D. vallesianus* [E], *164 D. nanae* [D], *281 Orthotylus cupressi* [J].

La strate arborescente des essences feuillues a été en général bien explorée dans tous les secteurs (un peu moins dans le secteur du Massif central où, par contre, celle des essences résineuses l'a été plus que dans les autres secteurs). Elle intéresse les bocages, les lisières de forêts, la bordure des cours d'eau ... Les arbres explorés ont tous une très large distribution en Europe : *0620 Carpinus betulus, 0630 Corylus avellana ... 072 Quercus sessiliflora, 0700 Q. pedonculata* (il s'y ajoute des essences plus méridionales qui accueillent dans les secteurs méditerranéens nombre de Mirides des autres Chênes et qui, vers le nord, permettent des "remontées" méditerranéennes : Chêne, vert, Chêne pubescent). En bordure des cours d'eau (mais aussi dans les haies, sur les talus) ce sont, avec aussi des distributions européennes larges : *0400 Populus nigra, 0410 P. tremula, 0430 Salix alba, 0470 S. capraea, 0500 S. purpurea, 0520 S. triandre ... 0600 Betula pendula, 0610 B. pubescens ...* Ils peuvent atteindre, avec au moins une partie de leurs cortèges de Mirides l'étage montagnard et même l'étage subalpin, ce qui explique une large distribution altitudinale des Mirides concernés.

Les catégories écologiques sont les suivantes :

- haies, talus des bocages et lisières forestières : 51 (51) [A : 36 - E : 8 - F : 3 - H et I : 2]

- bord des cours d'eau : 30 (33) [A : 16 - F : 7 - H : 5 - B et D : 1]
- garrigues, friches sur sol calcaire, lisières forestières : 5 (10) [H : 3 - A et E :1]
- lisières forestières : 2 (6) [H]
- haies, talus du littoral : 7 (13) [G]

La strate arborescente des essences résineuses, bien explorée dans l'ensemble de ce domaine atlantique, tout particulièrement dans les landes, les friches sur sol calcaire ... dans l'étage montagnard ... l'a été davantage dans le Massif central. Quelques Mirides des lisières forestières en altitude (étage subalpin surtout) ont été observés localement dans l'étage montagnard et à la limite de cet étage avec l'étage subalpin (Pyrénées, Massif central, Vosges).

Les catégories écologiques sont les suivantes :

- milieux divers : 5 (6) [A et H : 2 - F : 1]
- lisières forestières, landes, friches sur sol calcaire,garrigues : 12 (12) [A : 8 - F : 4]
- lisières forestières en altitude : 6 (16) [F : 3 - A, B et D : 1]

Ainsi les catégories écologiques sont d'une manière générale bien représentées. Certaines le sont très bien : larges distributions écologiques, milieux hygro- et hygro-mésophiles, mésophiles, méso-xérophiles... haies, talus et lisières forestières, bordure des cours d'eau, landes de l'étage collinéen et de l'étage montagnard ... quelles que soient les strates de la végétation. D'autres sont bien ou assez bien représentées : milieux xérophiles, milieux littoraux ... mais dans ce cas il convient de tenir compte de la cumulation des données des divers secteurs : ces milieux ont été explorés en diverses régions dans des territoires sur substrats calcaires, sablonneux ... C'est le cas notamment de la bordure méridionale du Massif central (Grands Causses), de l'est du bassin aquitain (Causses du Quercy), de la Touraine (coteaux turoniens, friches sableuses cénomaniennes ...), de la bordure du Massif armoricain, de la Champagne, de l'Ile-de-France ... parfois de la Normandie et de la Picardie. Les représentants des milieux en altitude sont, ici, observés dans l'étage montagnard (supérieur) et à la limite de cet étage avec l'étage subalpin, dans des territoires marqués par le passage de l'un à l'autre ne pouvant, dans bien des cas, être attribués seulement à l'un d'eux.

REMARQUES GENERALES SUR LES SECTEURS DU DOMAINE ATLANTIQUE

Les données de chacun des secteurs du domaine atlantique ont été tout au long de l'inventaire présentées avec suffisamment de détails, de vues d'ensemble écologiques et biogéographiques, pour qu'il ne soit pas nécessaire d'entrer à nouveau dans des détails qui ne seraient finalement que des répétitions. Aussi, pour chacun de ces secteurs, je ne donnerai, aussi succintement que possible, que ce qui me paraît être les traits les plus marquants, les plus essentiels, ceux qui participent à donner à chacun son originalité.

SECTEUR 01 : SECTEUR DU MASSIF ARMORICAIN

La faune miridologique de ce secteur - compte tenu, comme pour les autres, des prospections réalisées - comprend pour l'essenteil des espèces largement distribuées en Europe, dans l'ouest paléarctique, dans l'empire holarctique ... Elles appartiennent, en strate herbacée, aux prairies et banquettes prairiales de la bordure des chemins, des allées forestières, du flanc des talus ... plus aisément explorables, dans des milieux hygro-mésophiles, mésophiles, méso-xérophiles... Elles sont aussi localisées en bordure des marais côtiers et de l'intérieur, assez peu prospectés mais pourvus de Mirides particulièrement intéressants. Cette faune comprend aussi un nombre élevé d'espèces de la strate arborescdnte des essences feuillues tout particulièrement étudiés dans les bocages et en bordure des cours d'eau. Elle comprend aussi les espèces des résineux recherchés sur ces arbres dans les landes avec

ceux des Papilionacées arbustives. Ces landes, comme les bocages, ont particulièrement retenu l'attention.

Les "remontées" méditerranéennes - espèces laté-méditerranéennes, atlantico-méditerranéennes - ne sont guère nombreuses. Il en est de connues dans le sud du secteur et sur la bordure orientale calcaire, au contact du secteur aquitanien, du secteur ligérien et du secteur de Normandie-Picardie.

Les espèces des milieux littoraux - schorres, herbues, dunes, haies et talus - sont d'un grand intérêt. Ce sont aussi des Mirides laté-méditerranéens, atlantico-méditerranéen, liés à des milieux très particuliers. Ils font partie d'un vaste cortège qui va, s'amenuisant, depuis le littoral méditerranéen, parfois par les régions de l'intérieur, vers le littoral de l'atlantique puis de la Manche, voire de la Mer du nord.

Il convient de signaler aussi quelques Mirides dont la distribution intéresse plus particulièrement l'Europe occidentale et qui en France semblent être cantonnés dans la partie occidentale et tout particulièrement dans le Massif armoricain. Ils appartiennent au type E. 04 (voir pages 682-683 et les cartes de l'atlas N° 132, 219, 296).

SECTEUR 02 : SECTEUR LIGÉRIEN

C'est là un vaste secteur situé pratiquement au centre de la France, dans le bassin parisien, ouvert au sud-est vers l'aquitaine par le seuil du Poitou, à l'est et vers le sud, entre le Massif central et la bordure du Jura et des Alpes, en direction du domaine méditerranéen, par le sillon séquano-rhodanien. Il communique largement, au nord, avec la secteur de Normandie-Picardie. Il est difficile, compte tenu seulement des Mirides, de décider de ses affinités avec ce secteur puisque les données de la Normandie et de la Picardie n'ont pas été "rénovées" par des recherches récentes.

Les espèces des milieux cités pour le secteur du Massif armoricain sont présentes ici. Il est à remarquer, tout particulièrement en Ile-de-France et en Touraine qui sont les régions les plus explorées, l'importance des milieux sur des substrats calcaires ou sablonneux, comme, par exemple, les coteaux calcaires turoniens et les friches sur sables cénomaniens de Touraine, comme aussi les faciès équivalents de l'Ile-de-France, notamment en Forêt de Fontainebleau, avec une végétation thermo-xérophile accompagnée par ses Mirides.

Il est à noter, en particulier, l'importance de ces coteaux calcaires à Genévriers, avec des Pins, des Chênes pubescents qui accueillent non seulement les espèces de leurs cortèges respectifs observés dans le domaine atlantique mais aussi nombre de Mirides dont les distributions sont plus particulièrement méditerranéennes. Les Chênes pubescents, notamment, accueillent les cortèges des Chênes pédonculés et sessiles ainsi que plusieurs des espèces liées, dans les régions méridionales, aux Chênes verts, pubescents, voire aux Chênes lièges.

La strate herbacée en milieux xérophiles est loin d'être négligeable et nombre de Mirides, plus connus, dans ces mêmes milieux, des secteurs méditerranéens, y sont observés. La strate arbustive, toutefois, demeure, semble t'il, plus proche des landes atlantiques que des garrigues méditerranéennes. Encore, faut-il tenir compte de l'abondance des Genévriers !

Au demeurant ce secteur pourrait être considérer comme un réceptacle d'espèces de diverses larges distributions européennes et comme une voie de passage obligée des remontées méditerranéennes par les vallées du Rhône, de la Saône, par la Bourgogne ensuite, du côté est, par la bordure occidentale du Massif central, le seuil du Poitou et la Touraine, du côté ouest, ces deux couloirs pouvant aboutir en Ile-de-France et se prolonger, à l'ouest vers la Normandie puis la Picardie par la borudre orientale armoricaine, à l'est vers la Lorraine par la Champagne.

SECTEUR 03 : SECTEUR AQUITANIEN

Ce secteur, très étendu, a été bien exploré puisque, de tous les secteurs du domaine atlantique, c'est celui qui a livré le plus grand nombre d'espèces. Ce sont les Mirides du fond commun de la faune de France largement ou très largement distribués en Europe, nombre d'espèces des divers milieux littoraux ... Ce sont aussi de nombreuses espèces - près du quart de l'effectif recensé - de distributions méditerranéennes, observées un peu partout mais surtout dans l'Albigeois (explorations de PERRIER) et dans les Causses du Quercy (Causses de Gramat, de Martel, de Limogne, d'Anglars ...). Ces Causses, par l'intermédiaire du Causse de Rodez, sont très proches des Grands Causses d'Auvergne qui prolongent le domaine méditerranéen.

Une autre caractéristique de ce secteur aquitanien est l'importance des explorations effectuées en divers milieux de l'étage montagnard : prairies de fauche, lisières forestières avec des essences feuillues mais aussi des essences résineuses, banquettes prairiales, territoires ombragés, landes diverses .... Parmi les nombreux Mirides observés dans cet étage, se remarquent des espèces qui, si elles sont préférentielles de l'étage subalpin, sont assez souvent récoltées dans la zone de passage entre ces deux niveaux altitudinaux ainsi que dans l'étage montagnard lui même, au moins dans ses horizons supérieurs.

SECTEUR 04 : SECTEUR DU MASSIF CENTRAL

De même que le suivant, ce secteur a été moins exploré que les autres secteurs du domaine atlantique. Les Mirides du fond commun de la faune française y sont, pour la plupart observés. Ici aussi, l'étage montagnard a été bien étudié, dans sa strate arborescente - feuillus surtout mais aussi résineux - dans sa strate arbustive, tout particulièrement dans les landes à Genêt-à-balais et dans les landes à Genêt purgatif, un peu moins dans la strate herbacée des prairies de fauche.

Il convient de noter un élément méditerranéen non négligeable, atteignant presque le cinquième l'effectif des Mirides recensés. Ce sont des espèces des terrains arides calcaires : friches sur sol calcaire, landes, garrigues ... qui caractérisent les plateaux et les hauts plateaux des Grands Causses ou Causses d'Auvergne : Méjean, Noir, Sauveterre, Comtal, Rodez, Larzac. Ces Causses sont comme un appendice prolongeant le domaine méditerranéen et, tel un coin, s'intercalant entre les massifs cristallins (Montagne Noire, Cévennes) puis s'étalant largement au sud du Massif central.

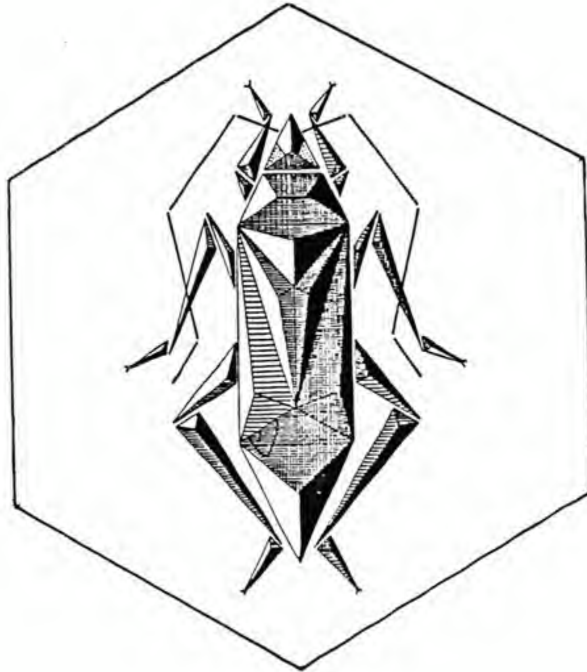
Ceci peut conduire à séparer cet ensemble sous influences méditerranéennes nettes du reste du secteur, plus atlantico-montagnard et à le considérer comme une annexe originale, méditerranéenne-montagnarde, du domaine méditerranéen avec lequel il est en continuité (voir Tome 1 : 19-20).

SECTEUR 05 : SECTEUR DE NORMANDIE - PICARDIE

Ce secteur a été moins exploré que les autres mais il ne l'a pas été plus que le précédent. Ce qui est à souligner ici, c'est l'absence presque entière de prospections récentes qui auraient aider à mettre plu' en valeur des données anciennes en les réactualisant.

Les espèces de ce secteur sont principalement les Mirides à large distribution européenne constituant le fond commun de la faune de France. Ce sont des espèces de la strate herbacée des prairies hygro-mésophiles, méso-xérophiles, des banquettes prairiales, quelques espèces de milieux plus humides. Il n'y a guère de témoins des milieux xérophiles. Il s'ajoute en nombre moyen des Mirides de la strate arbustive des landes. La strate arborescente a été explorée, plus pour ses essences feuillues

que pour ses essences résineuses, dans quelques grands ensembles forestiers aux environs de Rouen, dans la région de Lille, de Valenciennes, de Saint-Omer ... Les milieux littoraux ne semblent avoir été explorés que d'une manière sporadique dans seulement quelques régions comme la Plaine maritime des Flandres, la côte picarde au nord et au sud de la Somme, quelques localités du littoral normand (voir Tome 1 : 291). Il convient toutefois de tenir compte aussi de l'importance des surfaces réservées à l'agriculture ... de l'importance des hautes falaises ... ...



2 - DOMAINE MÉDIO-EUROPÉEN

SECTEUR 06 : COLLINES ET BASSES MONTAGNES AU NORD DES ALPES
228 ESPÈCES : 46,53 % DES 490 ESPÈCES FRANÇAISES PRISES EN COMPTE

1 - IMPORTANCE RELATIVE DES SÉRIES DE DISTRIBUTIONS BIOGÉOGRAPHIQUES

Le diagramme 144 ci-dessous est à comparer avec le diagramme général p. 720 (les % indiqués entre parenthèses sont successivement ceux des espèces de ce secteur pour les diverses séries puis ceux des espèces françaises des mêmes séries).

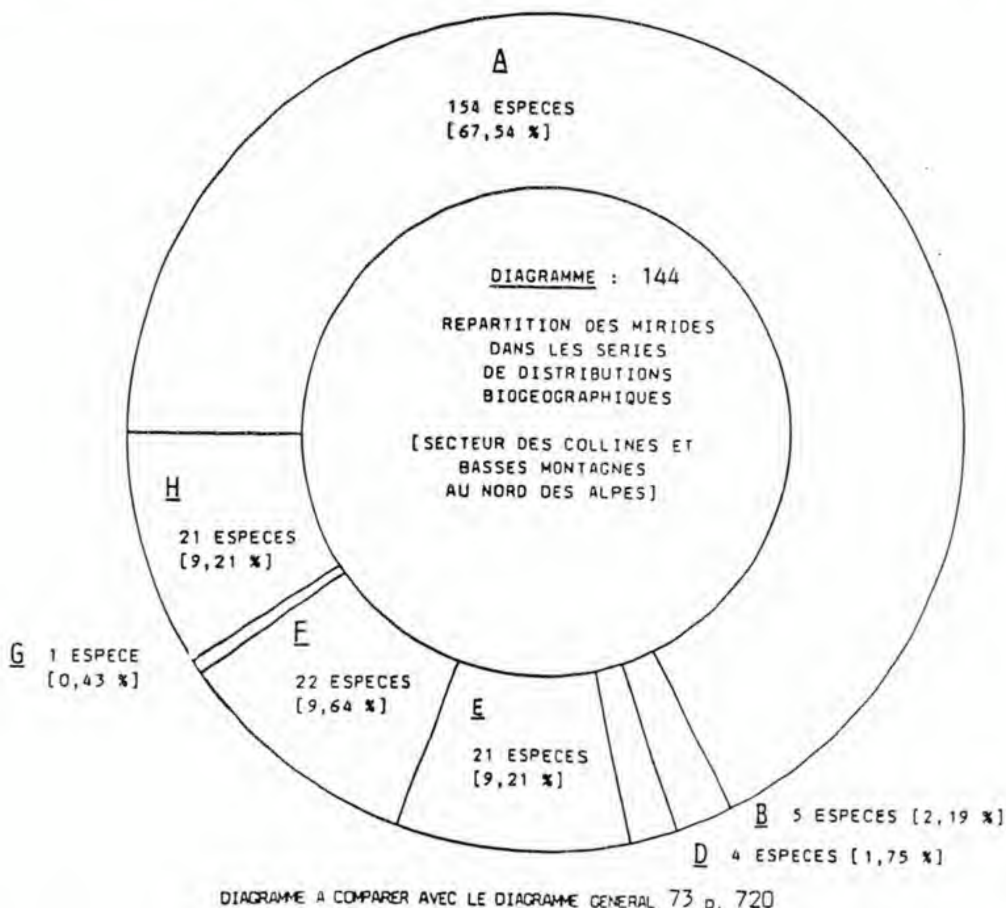


DIAGRAMME A COMPARER AVEC LE DIAGRAMME GENERAL 73 p. 720

Il montre :

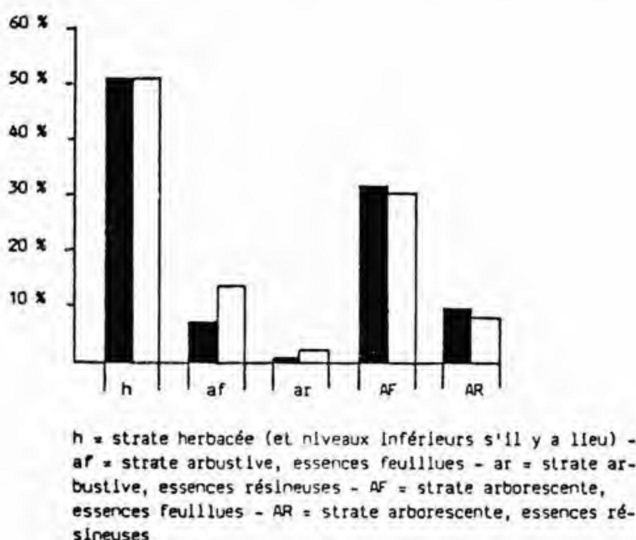
- la très grande importance de la SERIE A (67,54 %, 33,87 %) comme dans les secteurs précédents du domaine atlantique.
- l'absence de représentant de la SERIE C, la faible représentation des SERIES B (5 espèces) et D (4 espèces) et G (1 espèce).
- la bonne représentation des SERIES E (9,21 %, 6,53 %) et F (9,64 %, 8,07 %) supérieure à la moyenne nationale.
- la très modeste représentation de la SERIE H (9,21 %, 29,79 %).

Ce secteur a été surtout prospecté dans sa partie orientale, tout particulièrement dans le Massif vosgien dans la strate herbacée de l'étage collinéen, la strate arborescente des essences feuillues et résineuses de cet étage et des étages supérieurs. Les données récentes sont peu nombreuses et nombre de Mirides ne sont que rarement cités, parfois d'une seule localité ou même d'un département sans précision de la localité d'observation.

2 - IMPORTANCE RELATIVE DES STRATES DE LA VÉGÉTATION

Le diagramme 145 ci-dessous montre le parallélisme entre les données de ce secteur et celles de l'ensemble de la France avec, toutefois, une strate arbustive (essences feuillues et résineuses) moins prospectée.

DIAGRAMME : 145 REPARTITION DES MIRIDES DANS LES STRATES DE LA VEGETATION EN % DES ESPECES DU SECTEUR DES COLLINES ET BASSES MONTAGNES AU NORD DES ALPES (228) (COLONNES NOIRES) ET DE L'ENSEMBLE DE LA FRANCE (490) (COLONNES BLANCHES).



h = strate herbacée (et niveaux inférieurs s'il y a lieu) - af = strate arbustive, essences feuillues - ar = strate arbustive, essences résineuses - AF = strate arborescente, essences feuillues - AR = strate arborescente, essences résineuses

Les diagrammes 146 à 149 page suivante illustrent, strate par strate, l'appartenance des espèces aux séries de distributions biogéographiques et font apparaître l'importance relative de ces séries.

La strate herbacée comprend principalement des Mirides de la SERIE A. Ceux des autres séries ont la même représentation que dans l'ensemble de la France, à part la SERIE H, peu importante.

La strate arbustive des essences feuillues est caractérisée par des Mirides de la SERIE A et de la SERIE E, à large distribution européenne mais aussi par l'absence des espèces de la SERIE H, espèces des garrigues, maquis ...

La strate arbustive des essences résineuses, non figurée, n'a ici que deux espèces : *162 Dichrooscytus intermedius* dont la présence dans la Marne est douteuse, *163 D. vallesianus,* largement distribué en France sur les Genévriers ...

La strate arborescente des essences feuillues explorée vraisemblablement surtout en lisières forestières et en bordure des cours d'eau comprend ici aussi pour l'essentiel des Mirides de la SERIE A.

La strate arborescente des essences résineuses étudiée sans doute le plus souvent dans le Massif vosgien, comprend aussi des espèces de la SERIE A mais aussi de la SERIE F, quelques Mirides des lisières forestières en altitude ...

DIAGRAMMES 146 à 149 - DISTRIBUTION DES MIRIDES DANS LES STRATES DE LA VEGETATION, A L'INTERIEUR DE CHACUNE DES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, ETABLIE D'APRES LE % DES ESPECES DE CHACUNE DE CES STRATES.
SECTEUR DES COLLINES ET BASSES MONTAGNES AU NORD DES ALPES : COLONNES NOIRES - ENSEMBLE DE LA FRANCE : COLONNES BLANCHES

DIAGRAMME : 146

STRATE HERBACEE (ET NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU)

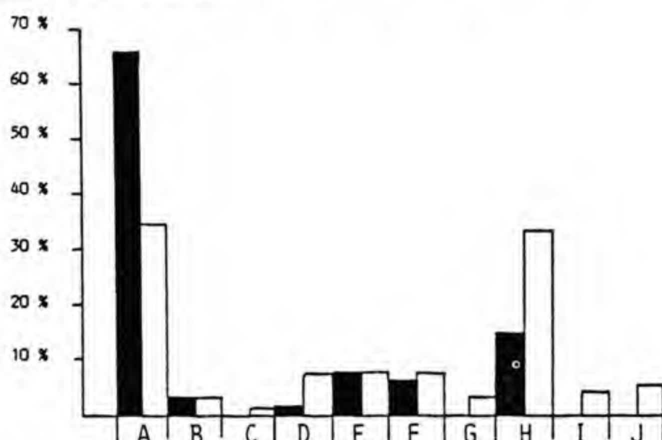


DIAGRAMME : 147

STRATE ARBUSTIVE DES ESSENCES FEUILLUES

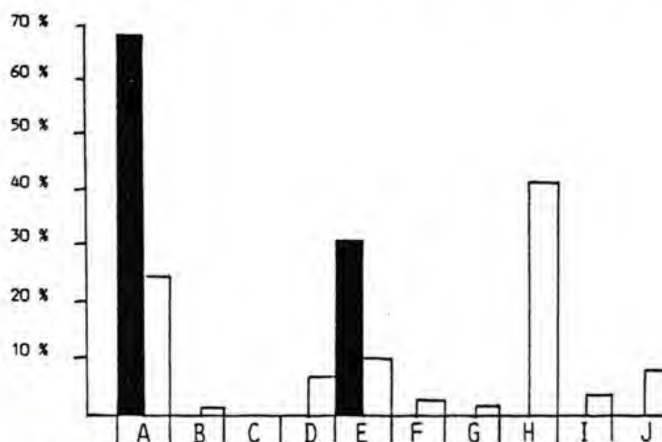


DIAGRAMME : 148

STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES FEUILLUES

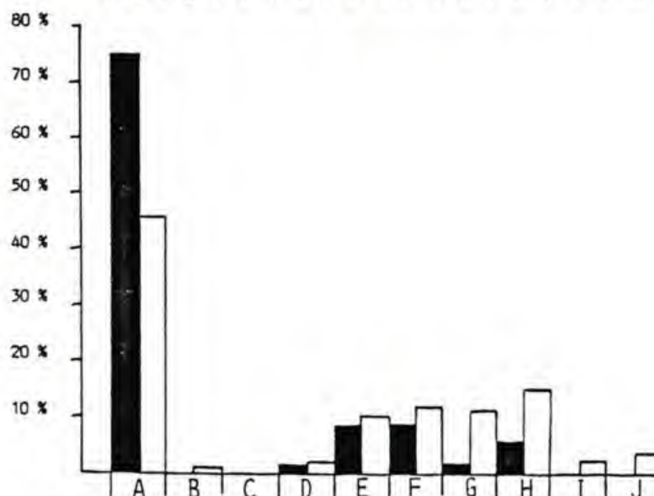
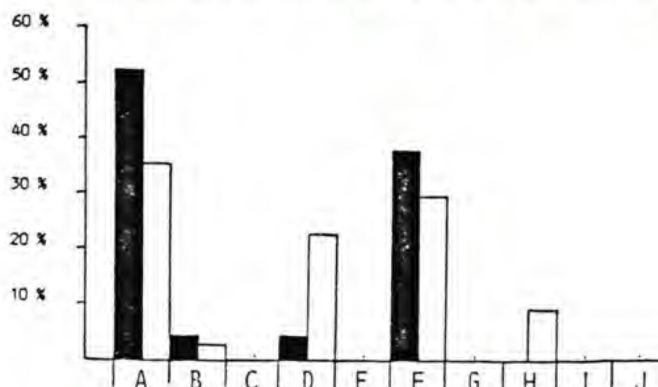


DIAGRAMME : 149

STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES RESINEUSES



3 - IMPORTANCE RELATIVE DES CATÉGORIES ÉCOLOGIQUES

[voir l'aspect général p. 719 et suivantes]

STRATE HERBACEE ET NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU

Les 14 Mirides à large distribution écologique générale sont présents dans ce secteur mais, comme pour les autres, ils ne sont en général cités que de quelques localités, parfois d'une seule ou d'un département sans précision du lieu d'observation. Deux Mirides des milieux hygrophiles sont reconnus : *038 Dicyphus geniculatus (?)* (SERIE H), *057 Teratocoris antennatus* (SERIE A). Ceux des milieux hygro-mésophiles sont nombreux : 26 (39 en France) : SERIE A : 18, SERIE F : 3 ... Les Mirides des milieux mésophiles (16, 21 en France) appartiennent aussi principalement à la SERIE A (12). Les milieux méso-xérophiles comprennent 29 des 37 espèces françaises dont 21 appartiennent à la SERIE A. Le nombre des espèces des milieux xérophiles n'est pas négligeable : 27 (81 en France) : SERIE A : 13, SERIE H : 11 ... Quelques Mirides des biotopes littoraux sont signalés (données anciennes) : *202 Polymerus cognatus* (Marne), *305 Orthotylus rubidus* (terrains salés de la Lorraine : Moselle), *482 Megalocoleus aurantiacus*. Deux Mirides des milieux en altitude (pelouses subalpines ...) sont présents : *239 Pachytomella parallela* (SERIE E), *254 Dimorphocoris putoni* (SERIE D).

STRATE ARBUSTIVE, ESSENCES FEUILLUES

Ce sont pour l'essentiel des espèces observées dans les haies, les lisières forestières : 4 (7 en France) (SERIE A), dans les landes : 10 (22 en France) (SERIES A : 6, E : 4). Une espèce de la bordure des cours d'eau est signalée : *315 Globiceps cruciatus* (aussi dans les friches sur sol calcaire) (SERIE E) et le Miride largement distribué : *279 Heterotoma meriopterum* est de même présent (SERIE A).

STRATE ARBUSTIVE, ESSENCES RESINEUSES : voir plus haut p. 776.

STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES FEUILLUES

Ce sont des Mirides observés dans les haies, les lisières forestières, le bocage : 44 (51 en France) (SERIES A : 36, E : 6 ...), en bordure des cours d'eau : 23 (33 en France) (SERIE A : 17, SERIE F : 4 ...). Trois des 10 espèces des milieux xérophiles sont signalées (SERIE A : 1, SERIE H : 2) mais peu cités. Il s'y ajoute une espèce des feuillus en altitude : *154 Actinonotus pulcher* (SERIE F) et un Miride des Tamarix observé en bordure du Rhin : *514 Tuponia hippophaes* (SERIE G).

STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES RESINEUSES

Les Mirides de cette catégorie ont été observés dans le Massif vosgien principalement. Trois appartiennent à des milieux variés (6 en France) (SERIES A : 2, F : 1), aux lisières forestières, aux friches sur sol calcaire ... : 11 (12 en France) (SERIES A : 8, F : 3). Plusieurs espèces (7, 16 en France) sont liées aux étages d'altitude (étage montagnard, étage subalpin) (SERIES F : 4, A : 1, B : 1, D : 1).

SECTEUR 07 : PRÉALPES OCCIDENTALES ET PLAINES RHODANIENNES
268 ESPÈCES : 54,69 % DES 490 ESPÈCES FRANÇAISES PRISES EN COMPTE

1 - IMPORTANCE RELATIVE DES SÉRIES DE DISTRIBUTIONS BIOGÉOGRAPHIQUES

Le diagramme 150 page suivante est à comparer avec le diagramme général p. 720 (les % indiqués entre parenthèses sont successivement ceux des espèces de ce secteur pour les diverses séries puis ceux des espèces françaises des mêmes séries).

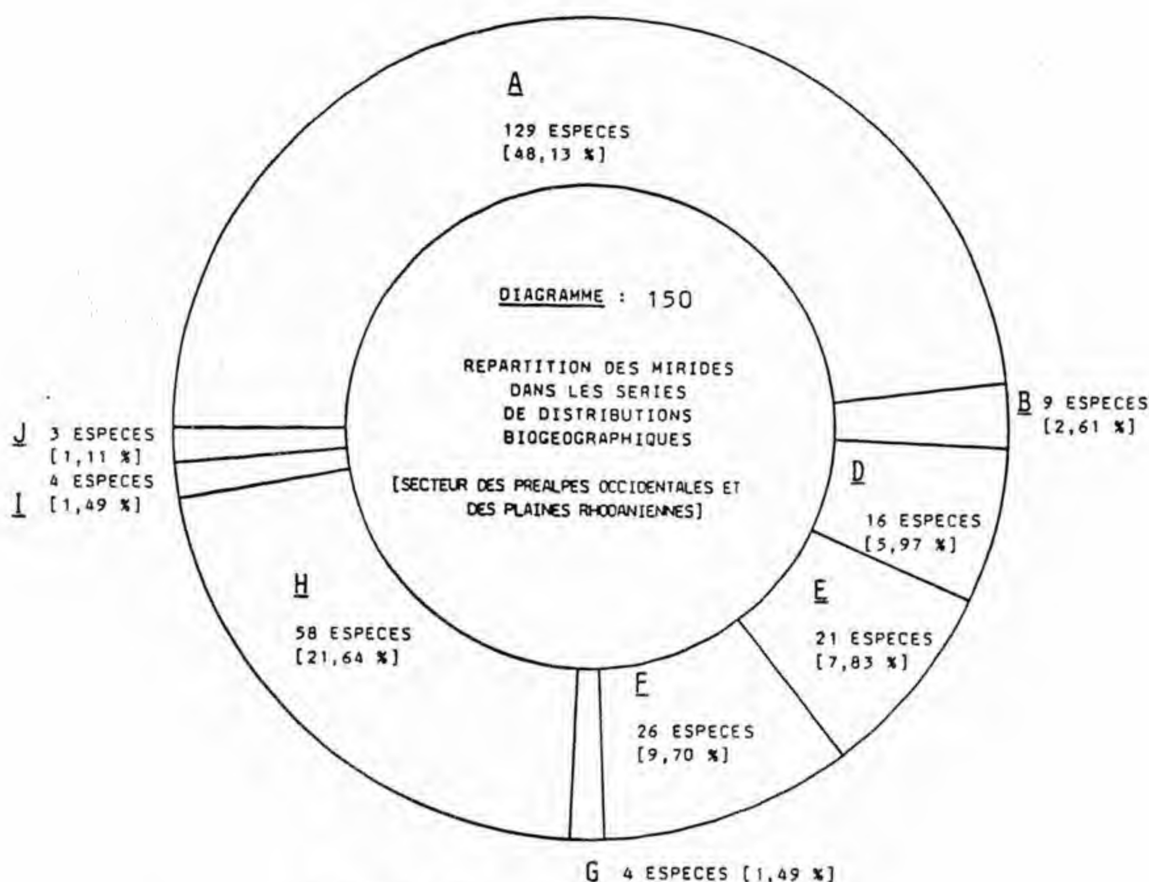


DIAGRAMME A COMPARER AVEC LE DIAGRAMME GENERAL 73 P. 720

- l'importance de la SERIE A (48,13 %, 33,87 %), moindre que dans le secteur précédent et le domaine atlantique.
- l'absence de représentation de la SERIE C, la très faible représentation de la SERIE G.
- des SÉRIES E et F voisines de la moyenne nationale
- une SERIE H non négligeable avec le quart (environ) des espèces françaises, remontées méditerranéenne à la faveur notamment des vallées et des sols calcaires.

Dans l'ensemble l'image de la répartition des Mirides dans les séries de distributions biogéographiques dans ce secteur tend à se rapprocher de celle de l'ensemble de la France. La SERIE A demeure prédominante, la SERIE H n'est pas sans importance, du moins proportionnellement.

2 - IMPORTANCE RELATIVE DES STRATES DE LA VÉGÉTATION

Le diagramme 151 page suivante montre une certaine similitude avec le modèle global avec toutefois une strate arborescente des essences feuillues moins développée mais avec une strate arborescente des essences résineuses au contraire légèrement supérieure à la moyenne nationale.

Les diagrammes 152 à 155 page 781 permettent d'apporter des nuances en soulignant l'importance relative, pour chaque strate, des séries de distributions biogéographiques.

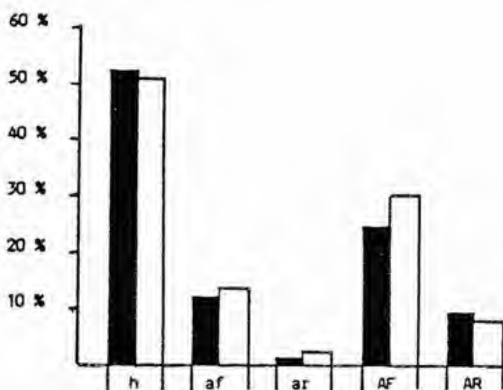
La strate herbacée voit une prédominance des Mirides de la SERIE A. les SERIES E et F sont proches du modèle national tandis que la SERIE H demeure légèrement inférieure à cette moyenne.

La strate arbustive des essences feuillues est marquée par les SERIES A, D et E, alors que la SERIE H, importante, est ici aussi moins développée que dans le modèle global.

La strate arbustive des essences résineuses (non figurée) comprend 3 Mirides : *099 Phytocoris juniperi* (SERIE E), *163 Dichrooscytus vallesianus* (SERIE E) et *187 Orthops rufinervis* (SERIE H).

La strate arborescente des essences feuillues est également dominée par les

DIAGRAMME : 151 REPARTITION DES MIRIDES DANS LES STRATES DE LA VEGETATION EN % DES ESPECES DU SECTEUR DES PREALPES OCCIDENTALES ET DES PLAINES RHODANIENNES (268) (COLONNES NOIRES) ET DE L'ENSEMBLE DE LA FRANCE (490) (COLONNES BLANCHES).



h = strate herbacée (et niveaux inférieurs s'il y a lieu) - af = strate arbustive, essences feuillues - ar = strate arbustive, essences résineuses - AF = strate arborescente, essences feuillues - AR = strate arborescente, essences résineuses.

Mirides de la SERIE A, les autres , sauf la SERIE G, se rapprochant de la moyenne nationale.

La strate arborescente des essences résineuses comprend des Mirides des SERIES A, D et F, chacune étant légèrement mieux représentée ici que dans l'ensemble de la France.

3 - IMPORTANCE RELATIVE DES CATÉGORIES ÉCOLOGIQUES

[voir l'aspect général p. 719 et suivantes]

STRATE HERBACEE ET NIVEAUX INFERIEURS S'IL T A LIEU

Les 14 Mirides à large distribution écologique générale sont présents dans ce secteur. Trois des espèces des milieux hygrophiles (bordure des marais ...) y ont été reconnus : *038 Dicyphus geniculatus (?), 053 Teratocoris paludum, 057 T. antennatus.* Les Mirides des milieux hygro-mésophiles sont nombreux : 34 (39 en France) (SERIES A : 18, F : 5, H : 4, B et E : 3). Ceux des milieux mésophiles sont au nombre de 11 (21 en France) (SERIES A : 8, H : E, B : 1). Ceux des milieux méso-xérophiles sont de même nombreux : 25 (37 en France) (SERIES A : 18, H : 4, B, E et F : 1). Les espèces des milieux xérophiles dont les distributions sont le plus souvent méditerranéennes sont au nombre de 48 (81 en France) et appartiennent à la SERIE H : 27, aux SERIES A : 10, F : 6 ... Trois Mirides préférentiels des milieux littoraux ont été observés à l'intérieur des terres : *202 Polymerus cognatus, 252 Dimorphocoris gracilis, 482 Megalocoleus aurantiacus.*

STRATE ARBUSTIVE, ESSENCES FEUILLUES

Cette strate est marquée par l'importance des espèces des landes (16, 22 en France) (SERIES A :6, E : 6, D : 2 ...), le nombre non négligeable des Mirides des garrigues, friches sur sol calcaire ...: 10 (29 en France) (SERIES H : 9, J : 1). Il s'ajoute l'espèce largement distribuée en France : *279 Heterotoma meriopterum* (SERIE A), 4 espèces des haies et lisières forestières (SERIE A) et 3 Mirides de la bordure des cours d'eau (SERIES E : 2, D : 1).

STRATE ARBUSTIVE, ESSENCES RESINEUSES : 3 espèces (voir plus haut p. 779).

STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES FEUILLUES

Cette strate est dominée par les espèces des lisières forestières, des haies du bocage (31, 51 en France) (SERIES A : 27, E : 3, F : 1) et celles de la bordure des cours d'eau (présentes aussi en lisières de forêts) (23, 33 en France (SERIES A : 13, F : 5, H : 3, B et D : 1). Les milieux xérophiles (garrigues, friches sur sol calcaire ...) ont ici 4 espèces (10 en France) (SERIES H : 2, A et E : 1). Il s'ajoute 4 des 6 espèces des lisières forestières (SERIES H : 3, I : 1) et 4 préférentielles des Tamarix du littoral, observées assez loin à l'intérieur des terres en bordure de cours d'eau : *508 Tuponia eckerleini, 512 T. brevirostris, 513 T. unicolor, 514 T. hippophaes.*

DIAGRAMMES 152 à 155 - DISTRIBUTION DES MIRIDES DANS LES STRATES DE LA VEGETATION, A L'INTERIEUR DE CHACUNE DES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, ETABLIE D'APRES LE % DES ESPECES DE CHACUNE DE CES STRATES.
SECTEUR DES PREALPES OCCIDENTALES ET DES PLAINES RHODANIENNES : COLONNES NOIRES - ENSEMBLE DE LA FRANCE : COLONNES BLANCHES

DIAGRAMME : 152

STRATE HERBACEE (ET NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU)

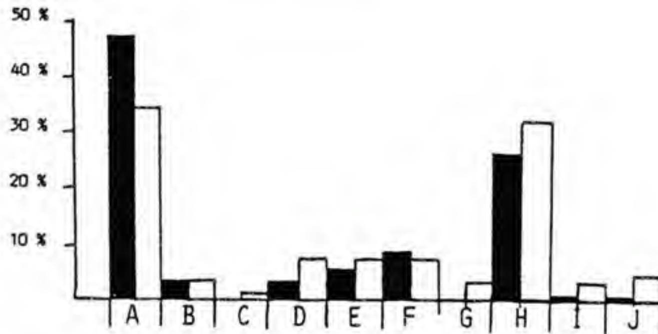


DIAGRAMME : 153

STRATE ARBUSTIVE DES ESSENCES FEUILLUES

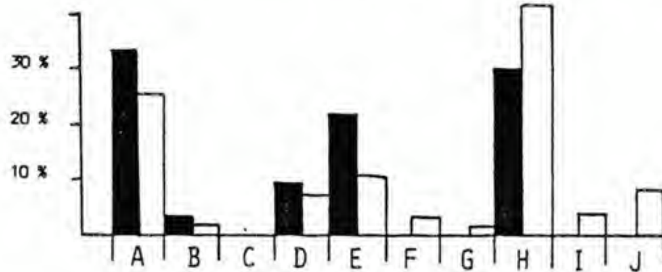


DIAGRAMME : 154

STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES FEUILLUES

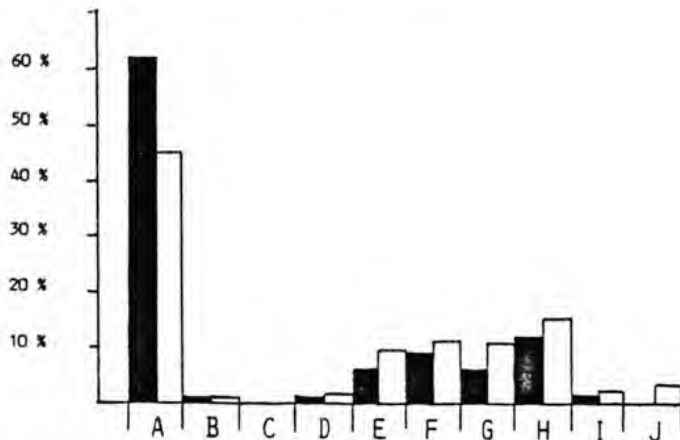
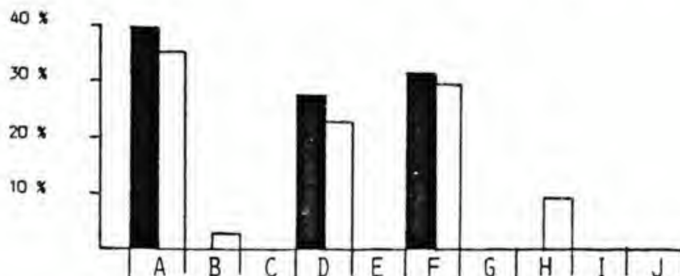


DIAGRAMME : 155

STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES RESINEUSES



STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES RESINEUSES

Les 12 Mirides des lisières forestières, garrigues, friches sur sol calcaire ... sont observées dans ce secteur ainsi que 11 des 16 espèces des lisières forestières en altitude, observées dans l'étage montagnard (SERIES D : 7, F : 3, A : 1). Deux des 6 Mirides de divers milieux sont présents (SERIES A : 1, F : 1).

VUE D'ENSEMBLE SUR LE DOMAINE MÉDIO-EUROPÉEN

ASPECT GLOBAL : SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, STRATES DE LA VEGETATION, CATEGORIES ECOLOGIQUES

Les 327 espèces recensées dans ce domaine sont réparties dans les séries de distributions biogéographiques (diagramme 156, ci-dessous) d'une manière un peu différente du modèle général (diagramme 73, page 720) : la SERIE A est nettement plus importante, les SERIES B, E et F équivalentes, les SERIES D et H nettement moins bien représentées. La SERIE G des Mirides des milieux littoraux ne comprend que 5 espèces, non exclusives de ces milieux ou remontant au long des cours d'eau en suivant l'Argousier et le Tamarix d'Allemagne. Il faut, dans cette appréciation, tenir compte d'un domaine méditerranéen pénétrant par de nombreuses vallées dans le secteur des préalpes occidentales et comparer les diagrammes 144 et 150 et les commentaires pages 775 et 779 en notant en particulier la plus grande importance de la SERIE A dans le secteur 06, de la SERIE H dans le secteur 07.

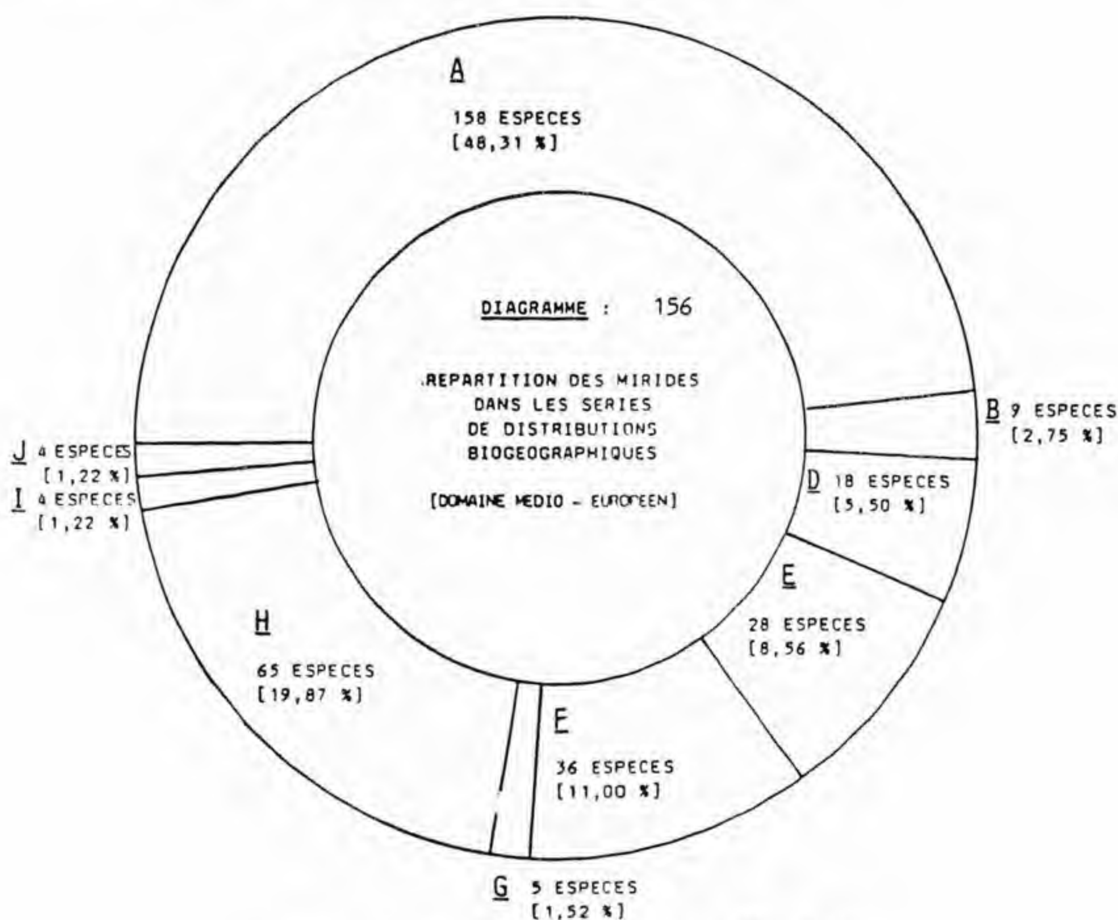
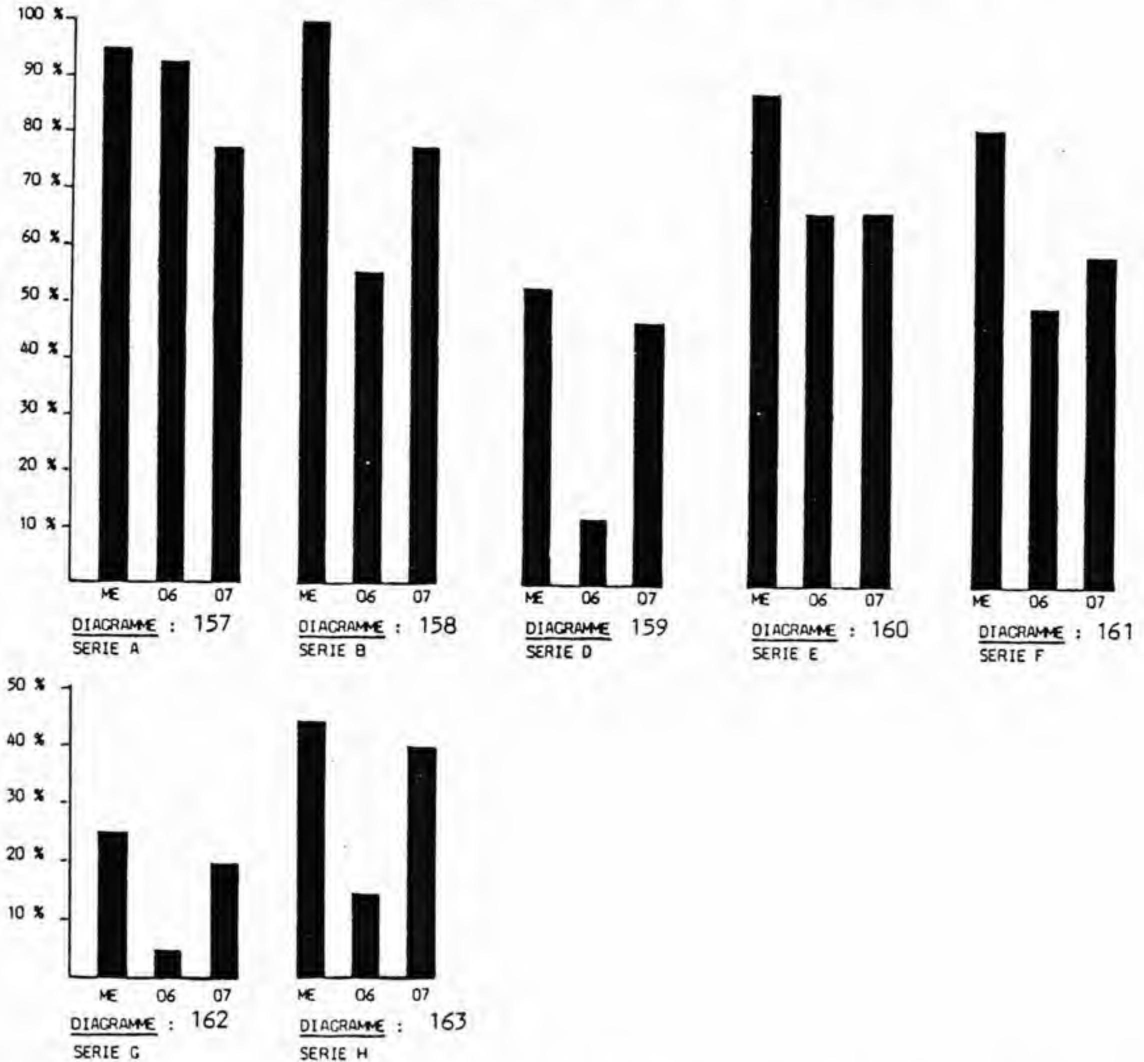


DIAGRAMME A COMPARER AVEC LE DIAGRAMME GENERAL 73 P. 720

Les diagrammes 157 à 163 page suivante (SERIES C, non représentée, SERIES I et J : distributions particulières : non figurées) permettent la comparaison entre les deux secteurs de ce domaine. Les différences les plus marquées concernent la SERIE D des Mirides des milieux en altitude, beaucoup mieux

DIAGRAMMES : 157 à 163- IMPORTANCE RELATIVE DES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES DANS LE DOMAINE MEDIO-EUROPEEN (ME) ET SES SECTEURS (06 = SECTEUR DES COLLINES ET BASSES MONTAGNES AU NORD DES ALPES - 07 = SECTEUR DES PREALPES OCCIDENTALES ET DES PLAINES RHODANIENNES) (EN % DES ESPECES DU DOMAINE ET DU SECTEUR PAR RAPPORT AU NOMBRE TOTAL D'ESPECES FRANCAISES DE CHAQUE SERIE



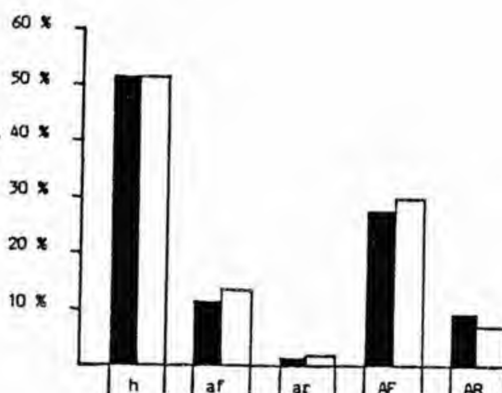
représentée dans le secteur des préalpes occidentales (captures dans l'étage montagnard et à sa limite avec l'étage subalpin proche et bien développé) et la SERIE H des Mirides de distributions méditerranéennes remontant largement dans ce secteur. Les autres séries, sauf la SERIE G peu représentée, sont à peu près équivalentes.

Le diagramme 164, page suivante, ne montre que fort peu de différences entre le modèle général et les données du médio-européen mais, ici aussi, il faut tenir compte du nombre élevé (327) des espèces connues de ce domaine (490 en France).

Les diagrammes 165 à 168 , page 785, montre l'importance relative dans chaque strate des séries de distributions biogéographiques.

La strate herbacée est voisine du modèle général avec prédominance de la SERIE A et une SERIE H bien représentée. *La strate arbustive des essences feuillues* montre en plus une représentation plus importante des SERIES D et E. *La strate arbustive des essences résineuses* (non figurée) ne comprend que 4 espèces (voir pages 776, 779). *La strate arborescente des essences feuillues,* bien prospectée est encore dominée par les Mirides de la SERIE A. Elle a été davantage étudiée dans le secteur des collines et basses montagnes au nord des Alpes. *La strate arborescente des essences résineuses* montre l'importance des SERIES A, D et F. Les Mirides de la SERIE D ont été observés surtout dans le secteur des préalpes occidentales.

DIAGRAMME : 164 REPARTITION DES MIRIDES DANS LES STRATES DE LA VEGETATION EN % DES ESPECES DU DOMAINE MEDIO-EUROPEEN (327) (COLONNES NOIRES) ET DE L'ENSEMBLE DE LA FRANCE (490) (COLONNES BLANCHES).



h = strate herbacée (et niveaux inférieurs s'il y a lieu) - af = strate arbustive, essences feuillues - ar = strate arbustive, essences résineuses - AF = strate arborescente, essences feuillues - AR = strate arborescente, essences résineuses.

Les catégories écologiques sont présentées ci-dessous, strate par strate. Les chiffres entre parenthèses sont ceux de la faune de France dans son ensemble. Entre crochets sont données les séries de distributions biogéographiques suivies du nombre de leurs Mirides dans le domaine médio-européen. (voir l'aspect général p. 719 et suivantes).

Strate herbacée et niveaux inférieurs s'il y a lieu

- large distribution écologique générale : 14 (14) [A : 12 - E : 2]
- milieux hygrophiles et hygro-mésophiles : 36 (39) [A : 18 - F : 6 - H : 4 - B et E : 3 - G et I : 1]
- milieux mésophiles : 18 (21) [A : 12, B, H et F : 2]
- milieux méso-xérophiles : 32 (37) [A : 21 - H et E : 4 - B, F et J : 1]
- milieux xérophiles : 58 (81) [H : 30 - A : 16 - F : 6 - E et I : 2 - D et J : 1]
- milieux littoraux 3 (20) [H : 2 - A : 1]
- milieux en altitude : 7 (19) [D : 5 - E et J : 1]

Les milieux méso-xérophiles et xérophiles ont surtout été explorés dans le secteur des préalpes occidentales et des plaines rhodaniennes.

Strate arbustive, essences feuillues

- large distribution écologique générale : 1 (1) [A]
- milieux littoraux : 0
- haies, talus, lisières forestières : 5 (7) [A : 4 - H : 1]
- bord des cours d'eau : 2 (3) [D et E : 1]
- landes : 19 (22) [A : 18 - E : 6 - D et H : 2 - B : 1]
- garrigues, maquis, friches sur sol calcaire ... 10 (29) [H : 9 - J : 1]

Cette dernière catégorie a été explorée principalement dans le secteur des préalpes occidentales.

State arbustive, essences résineuses : 4 Mirides : *099 Phytocoris juniperi, 163 Dichrooscytus vallesianus* (SERIE E), *162 D. intermedius (?)* (SERIE F), *187 Orthotylus cupressi* (SERIE H).

Strate arborescente, essences feuillues

- haies, talus, lisiyres forestières, bocages : 45 (51) [A : 36 - E : 6 - F : 2 - H : 1]
- bordure des cours d'eau : 30 (33) [A : 16 - F : 7 - H : 4 - D : 2 - B : 1]
- garrigues, friches sur sol calcaire, lisières forestières : 4 (10) [H : 2 - A et E : 1]

DIAGRAMMES 165 à 168- DISTRIBUTION DES MIRIDES DANS LES STRATES DE LA VEGETATION, A L'INTERIEUR DE CHACUNE DES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, ETABLIE D'APRES LE % DES ESPECES DE CHACUNE DE CES STRATES.
DOMAINE MEDIO-EUROPEEN : COLONNES NOIRES - ENSEMBLE DE LA FRANCE : COLONNES BLANCHES

DIAGRAMME : 165

STRATE HERBACEE (ET NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU)

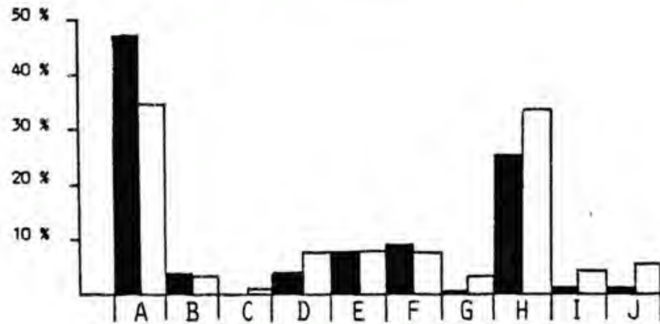


DIAGRAMME : 166

STRATE ARBUSTIVE DES ESSENCES FEUILLUES

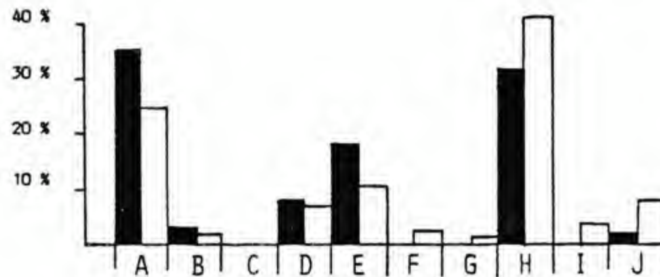


DIAGRAMME : 167

STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES FEUILLUES

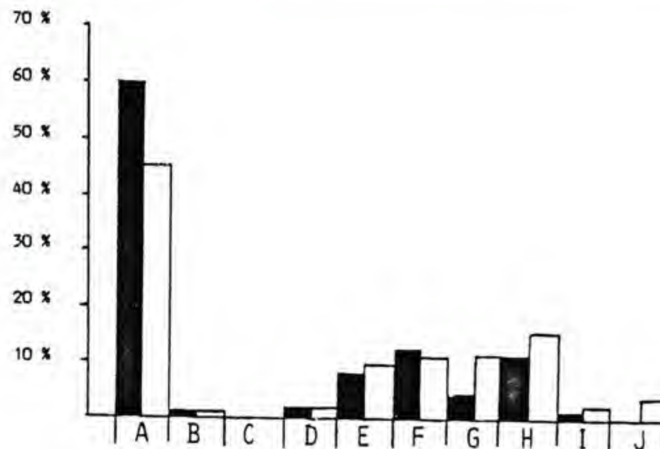
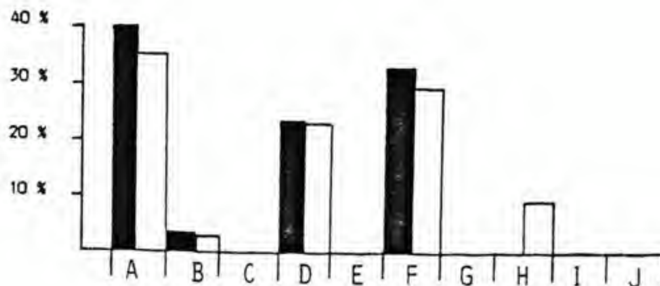
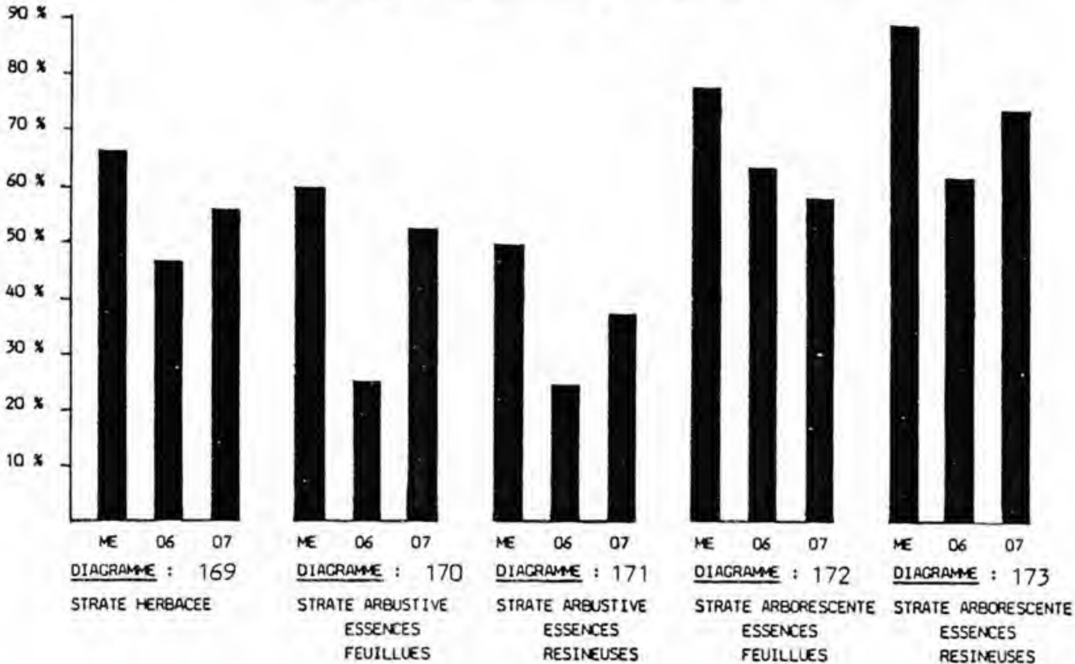


DIAGRAMME : 168

STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES RESINEUSES



DIAGRAMMES : 169 à 173 - IMPORTANCE RELATIVE DES STRATES DE LA VEGETATION DANS LE DOMAINE MEDIO-EUROPEEN (ME) ET SES SECTEURS (06 = SECTEUR DES COLLINES ET BASSES MONTAGNES AU NORD DES ALPES - 07 = SECTEUR DES PREALPES OCCIDENTALES ET DES PLAINES RHODANIENNES)(EN % DES ESPECES DU DOMAINE OU DU SECTEUR PAR RAPPORT AU NOMBRE TOTAL DES ESPECES FRANCAISES DE CHAQUE STRATE]



- lisières forestières : 5 (6) [H : 3 - F et I : 1]
- haies, talus littoraux : 4 (13) [G]

Cette strate a été principalement explorée dans le secteur des collines et basses montagnes au nord des Alpes. Les recherches dans le secteur des préalpes ont livré en plus des espèces en général largement distribués, quelques Mirides distribués surtout dans le domaine méditerranéen, liés notamment au Chêne pubescent, au Chêne vert.

Strate arborescente, essences résineuses

- milieux divers : 3 (6) [A : 2 - F : 1]
- lisières forestières, landes, friches sur sol calcaire, garrigues ... 12 (12) [A : 8 - F : 4]
- lisières forestières en altitude : 15 (16) [D : 7 - F : 5 - A : 2 - B : 1]

Les Mirides de cette dernière catégorie ont été observés surtout dans le secteur des préalpes (aussi pour plusieurs dans les Vosges) au sommet de l'étage montagnard dans la zone de passage de cet étage à l'étage subalpin.

REMARQUES GENERALES SUR LES SECTEURS DU DOMAINE MEDIO-EUROPEEN

Les données de chaque secteur ont été suffisamment présentées précédemment pour qu'il ne soit pas nécessaire d'entrer dans des détails qui ne seraient que des répétitions. Seuls, les traits qui paraissent les plus marquants sont soulignés.

SECTEUR 06 : SECTEUR DES COLLINES ET BASSES MONTAGNES AU NORD DES ALPES

Les données de se secteur proche du centre européen sans en être séparé par des montagnes aussi importantes que les Alpes sont, dans leur grande majorité, anciennes. Il n'y a que peu d'observations récentes. Elles intéressent principalement les Vosges, c'est-à-dire non seulement le département mais la région vosgienne, le Massif vosgien mais elles ne sont pas toujours accompagnées d'une grande précision altitudinale.

Dans l'ensemble, la faune des Mirides de ce secteur se rapproche de celle du domaine atlantique par l'importance des séries de distributions biogéographiques auxquelles sont attribuées les espèces très largement ou largement distribuées dans toute ou presque toute l'Europe (SERIES A, E et F). Les strates de la végétation y ont été bien explorées, en particulier la strate arbustive et la strate arborescdnte des essences feuillues mais aussi, dans le Massif vosgien, la strate arborescente des essences résineuses. Les Mirides des milieux xérophiles, sans être négligeables, ne sont qu'assez peu nombreux.

SECTEUR 07 : SECTEUR DES PRÉALPES OCCIDENTALES ET DES PLAINES RHODANIENNES

Nombre des données de ce secteur sont des acquisitions récentes qui permettent d'actualiser les données anciennes, d'ailleurs nombreuses. Le Jura a été exploré récemment mais n'a pu faire l'objet d'une étude intégrée dans l'inventaire.Ses données ont toutefois été informatisées et apparaissent en cartographie.

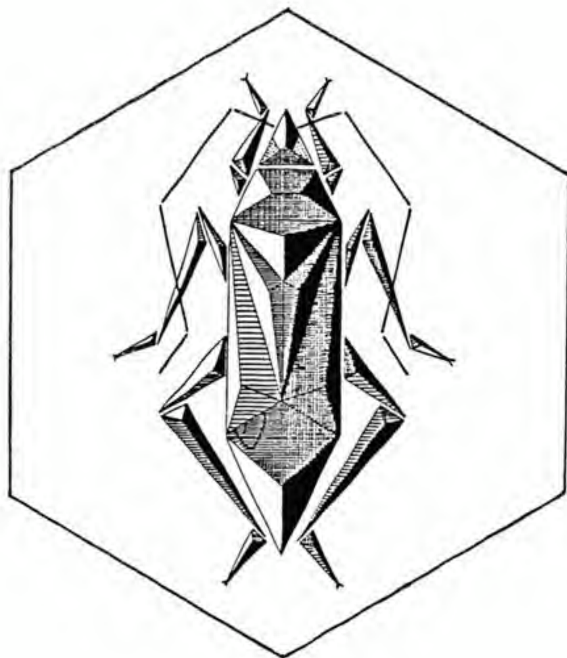
Ce secteur se trouve en quelques sorte intercalé entre :

- la vallée du Rhône, le sillon rhodanien, voie de migration des espèces méditerranéennes,
- le domaine méditerranéen qui le pénètre assez profondément au long des vallées qui rejoignent le Rhône à l'ouest, des vallées qui rejoignent la Durance au sud, la Côte d'Azur au sud-est.
- le secteur alpien du domaine des hautes montagnes.

L'influence méditerranéenne est très nette, tout particulièrement dans les Alpes de Haute-Provence, les Alpes maritimes (Mercantour, *pro parte*), dans l' étage collinéen et dans l'étage montagnard méditerranéen. Les milieux les plus étudiés sont de même des milieux bien connus dans le domaine méditerranéen proche : garrigues, friches sur sol calcaire ... avec une importante strate arbustive de Papilionacées, de Cistacées ... avec les Genévriers, divers Pins, des Chênes méridionaux (Chêne pubescent) ... Ceci se traduit par l'importance des Mirides de distributions méditerranéennes (SERIE H), des milieux méso-xérophiles et xérophiles. La proximité du domaine des hautes montagnes, le passage progressif d'une étage à l'autre explique un nombre non négligeable d'espèces dont la distribution intéresse principalement l'étage subalpin, en lisières forestières de résineux.

Ce secteur se présente ainsi différemment du précédent et pourrait être considéré comme un prolongement du domaine méditerranéen, au moins dans les préalpes dauphinoises, les préalpes de Provence et les préalpes maritimes. Ces régions connaissent tout particulièrement une faune de Mirides liés à la strate arbustive xéro-thermophile de type méditerranéen. L'autre partie du secteur, les plaines rhodaniennes, semble plus concernée par un apport méditerranéen en strate hernbacée mais les données sont assez peu nombreuses et il est difficile d'être affirmatif. Les données du Jura sont également inté-

ressantes, mais il demeure encore insuffisamment connu malgré les données récentes. Sa faune de Mirides paraît, dans l'ensemble, intermédiaire entre celle du secteur des collines et basses montagnes au nord des Alpes et celle du secteur des préalpes occidentales et des plaines rhodaniennes, mais vraisemblablement plus proche de la première.



3 - DOMAINE MÉDITERRANÉEN CONTINENTAL

Je distingue ici, comme dans le Tome I et le TOME I bis, le DOMAINE MEDITERRANEEN CONTINENTAL et le DOMAINE MEDITERRANEEN INSULAIRE représenté par la CORSE (SECTEUR 13). Le premier est de même séparé en deux ensembles : *LE LITTORAL MEDITERRANEEN (SECTEUR 08), LES SECTEURS DE L'INTERIEUR (SECTEURS 09, 10, 11 et 12) ou "DOMAINE MEDITERRANEEN CONTINENTAL, LITTORAL NON COMPRIS"*. Ces secteurs sont étudiés sans les distinguer l'un de l'autre, en cumulant les données les concernant. Il est bien évident que dans ce domaine les Mirides de la SERIE H des distributions méditerranéennes prennent une grande importance ... Ceux des autres SERIES ne sont pas pour autant négligeables, tout particulièrement ceux dont la distribution générale intéresse toute l'Europe ou sa plus grande partie.

LITTORAL MÉDITERRANÉEN : SECTEUR 08 - 165 ESPÈCES : 33,67 % DES 490 ESPÈCES FRANÇAISES PRISES EN COMPTE

Les Mirides de ce secteur ne sont pas tous exclusifs des milieux littoraux. Les suivants, suivis de la série de distribution biogéographique à laquelle ils appartiennent ne sont cités dans le domaine méditerranéen que de la frange littorale mais sont connus ailleurs dans les régions de l'intérieur : *193 Agnocoris reclairei* [F], *203 Polymerus vulneratus* [A], *240 Orthocephalus brevis* [F], *291 Orthotylus interpositus* [D], *305 Orthotylus rubidus* [A], *333 Alloeomimus unifasciatus* [H], *345 Camptotylus yersini* [G], *418 Psallus callunae* [H]. Les quelques espèces suivantes ne sont connues que des milieux littoraux, dans le domaine méditerranéen et, pour certains, dans le domaine atlantique : *069 b Trigonotylus elymi-gallicus* [J], *073 T. pallidicornis* [H], *487 Megalocoleus dissimilis* [H], *499 Solenoxyphus lepidus* [H], *500 Pastocoris putoni* [G], *505 Hadrophyes sulphurella* [G], *511 Tuponia mixticolor* [G]. (voir aussi Tome 1 : annexe 429 pp. 443-444, tableau p. 465).

1 - IMPORTANCE RELATIVE DES SÉRIES DE DISTRIBUTIONS BIOGÉOGRAPHIQUES

Le diagramme 169 p. 790 est à comparer avec le diagramme général 73 p. 720 (les % indiqués entre parenthèses sont successivement ceux des espèces de ce secteur pour les diverses séries puis ceux des espèces françaises des mêmes séries).

Il montre :

- une SERIE A très proche du modèle général (32,12 %, 33,87 %).
- l'absence de représentant des SERIES B et C, une SERIE D ne comptant qu'une seule espèce.
- une SERIE E voisine en pourcentage de la moyenne nationale (5,62 %, 6,53 %) mais avec un nombre d'espèces beaucoup plus faible (9 au lieu de 32).
- une SERIE F peu représentée (3,12 %, 6, 53 % ; 5 espèces au lieu de 44)
- une SERIE G comptant presque autant d'espèces que la France dans son ensemble mais atteignant - ce qui ne saurait étonner - un pourcentage plus élevé (11,25 %, 4,08 %)
- une SERIE H évidemment très représentative (70 espèces, 43,75 %, 146 espèces, 29,79 %).

Ce secteur est ainsi caractérisé non seulement par les Mirides des biotopes littoraux (schorres, sansouires, dunes, haies et talus à base de Tamarix) mais aussi par un apport important de Mirides méditerranéens observés dans des landes littorales, des friches diverses proches du bord de mer et difficilement séparables de la bordure côtières comme les ont aussi diverses haies avec Saules, Cyprès, Pins ... ...

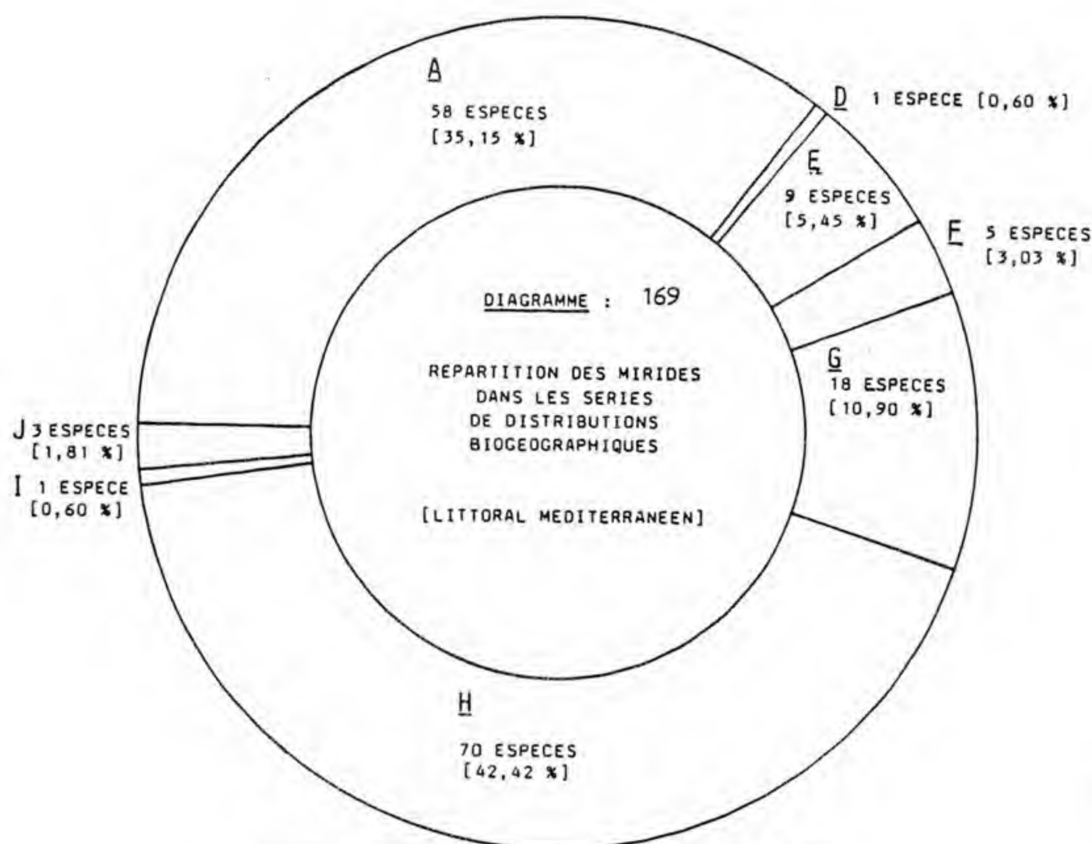
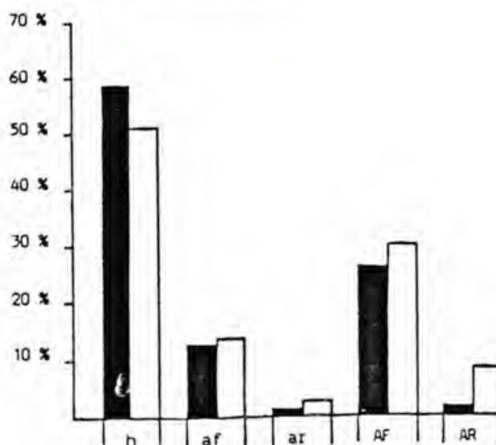


DIAGRAMME A COMPARER AVEC LE DIAGRAMME GENERAL 73 P. 720

2 - IMPORTANCE RELATIVE DES STRATES DE LA VÉGÉTATION

Le diagramme 170 ci-dessous met en évidence l'importance des Mirides de la strate herbacée, plus fournie que dans le modèle général, une strate arbustive d'essences feuillues à peu près aussi bien représentée que dans ce modèle, une strate arborescente des essences feuillues bien marquée, surtout par les Mirides des Tamarix. Par contre, les strates arbustives (feuillus : 20 espèces, 62 en France, résineux : 2 espèces, 8 en France) ne sont guère représentées.

DIAGRAMME : 170 REPARTITION DES MIRIDES DANS LES STRATES DE LA VEGETATION EN % DES ESPECES DU LITTORAL MEDITERRANEEN (160) (COLONNES NOIRES) ET DE L'ENSEMBLE DE LA FRANCE (490) (COLONNES BLANCHES)



h = strate herbacée (et niveaux inférieurs s'il y a lieu) - af = strate arbustive, essences feuillues - ar = strate arbustive, essences résineuses - AF = strate arborescente, essences feuillues - AR = strate arborescente, essences résineuses

Les diagrammes 171 à 173 page suivante illustrent, strate par strate, l'appartenance des espèces aux séries de distributions biogéographiques et montrent l'importance relative prise par chacune de ces séries.

DIAGRAMMES 171 à 173 - DISTRIBUTION DES MIRIDES DANS LES STRATES DE LA VEGETATION, A L'INTERIEUR DE CHACUNE DES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, ETABLIE D'APRES LE % DES ESPECES DE CHACUNE DE CES STRATES.
LITTORAL MEDITERRANEEN : COLONNES NOIRES - ENSEMBLE DE LA FRANCE : COLONNES BLANCHES

DIAGRAMME : 171

STRATE HERBACEE (ET NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU)

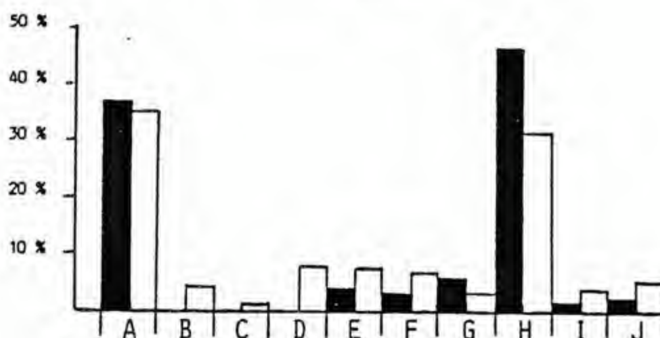


DIAGRAMME : 172

STRATE ARBUSTIVE DES ESSENCES FEUILLUES

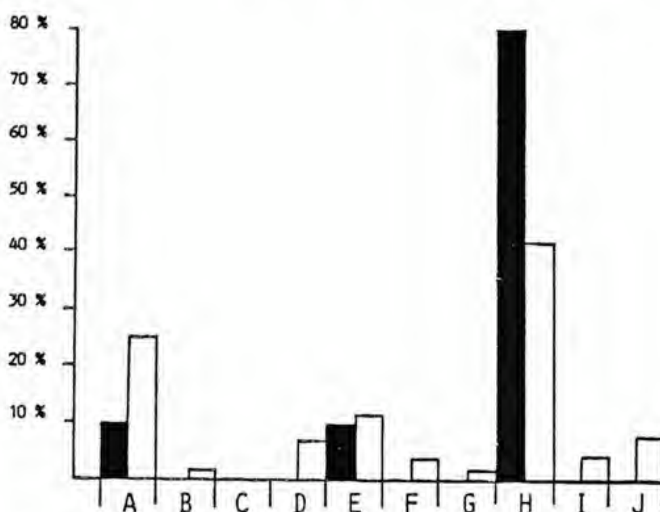
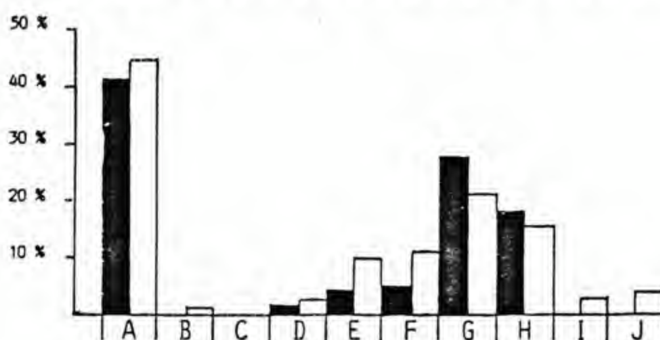


DIAGRAMME : 173

STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES FEUILLUES



La strate herbacée comprend des espèces de la SERIE A et plus encore, bien entendu, des Mirides de distributions méditerranéennes : SERIE H.

Les Mirides de la *strate arbustive, essences feuillues,* appartiennent pour une part à la SERIE A, pour une autre à la SERIE E et pour l'essentiel à la SERIE H (Cistes, Genêt d'Espagne ... ...).

La strate arbustive des essences résineuses (non représentée) ne compte que les 2 espèces suivantes : *099 Phytocoris juniperi* (SERIE E), *287 Orthotylus cupressi* (SERIE J).

La strate arborescente des essences feuillues comprend des Mirides de diverses SERIES et surtout des SERIES G (biotopes littoraux : Tamarix) et H (distributions méditerranéennes).

La strate arborescente des essences résineuses (non figurée) n'est représentée ici que par 3 espèces : *086 Phytocoris minor* (SERIE H), *322 Pilophorus cinnamopterus* (SERIE A), *459 Plesiodema pinetellum* (SERIE A).

3 - IMPORTANCE RELATIVE DES CATÉGORIES ÉCOLOGIQUES

[voir l'aspect général p. 719 et suivantes]

STRATE HERBACEE ET NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU

Les Mirides à large distribution écologique générale sont presque tous observés dans ce secteur (11, 16 en France). Ceux des milieux hygrophiles (1 espèce : *057 Teratocoris antennatus)*, des milieux hygro-mésophiles (12, 39 en France), mésophiles (4, 21 en France), méso-xérophiles (12, 37 en France) ne le sont que peu ou moyennement. Par contre les Mirides des milieux xérophiles, notamment des dunes, sont bien représentés (39, 81 en France) ou même presque tous présents comme c'est le cas des espèces des biotopes littoraux : 19 (20 en France) *(372 Plagiognathus litoralis* a cependant été observé non très loin du littoral).

STRATE ARBUSTIVE, ESSENCES FEUILLUES

Les Mirides de cette strate sont pour l'essentiel des espèces des garrigues, friches sur sol calcaire, milieux s'avançant dans la frange littorale ou la bordant (14, 29 espèces en France). Il s'y ajoute l'espèce largement distribuée *(279 Heterotoma meriopterum,* SERIE A), une espèce des talus, haies *(331 Mimocoris coarctatus,* SERIE H), une espèce de la bordure des cours d'eau et des friches *(315 Globiceps cruciatus,* SERIE E), trois Mirides des landes *(117 Phytocoris insignis,* SERIE A, *217 Capsodes flavomarginatus,* SERIE E, *418 Psallus callunae,* SERIE H).

STRATE ARBUSTIVE, ESSENCES RESINEUSES : 2 espèces (voir plus haut p. 791).

STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES FEUILLUES

Les Mirides de cette strate sont pour l'essentiel ceux des Tamarix des haies, talus du littoral (12, 13 en France ; SERIE G). Ceux des autres ensembles ne sont que peu ou moyennement représentés : lisières forestières, haies des bocages : 13 (51 en France) (SERIES A : 11, E et F :1), bord des cours d'eau : 6 (33 en France (SERIES A : 7, H : 2, D et F : 1), milieux xérophiles : 7 (10 en France) (SERIES H : 6, E : 1), lisières forestières : 1 (6 en France) (SERIE H).

STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES RESINEUSES : 3 espèces (voir plus haut, p. 790)

SECTEURS 09 À 12 (RÉGIONS DE L'INTÉRIEUR) - 325 ESPÈCES : 66,32 % DES 490 ESPÈCES FRANÇAISES PRISES EN COMPTE

1 - IMPORTANCE RELATIVE DES SÉRIES DE DISTRIBUTIONS BIOGÉOGRAPHQIUES

Le diagramme 174 page suivante est à comparer avec le diagramme général p. 720 . (les % indiqués entre parenthèses sont successivement ceux des espèces de cet ensemble de secteurs pour les diverses séries puis ceux des espèces françaises des mêmes séries).

Il montre :

- une SERIE A proche du modèle national (40,61 %, 33,87 %).
- une SERIE B ne comprenant qu'un seul Miride, la non représentation de la SERIE C.
- une SERIE D peu importante (3,07 %, 10 espèces ; 6,93 %, 34 espèces).
- des SERIES E et F proches en pourcentage de la moyenne française mais moins riches en espèces (7, 38 %, 24 espèces ; 6,53 %, 32 espèces - 8,92 %, 29 espèces ; 8,97 %, 44 espèces).
- une important SERIE G (4,30 %, 4,08 %).
- la grande importance prévue de la SERIE H (100 espèces : 30,76 % ; 146 espèces : 29,79 %).

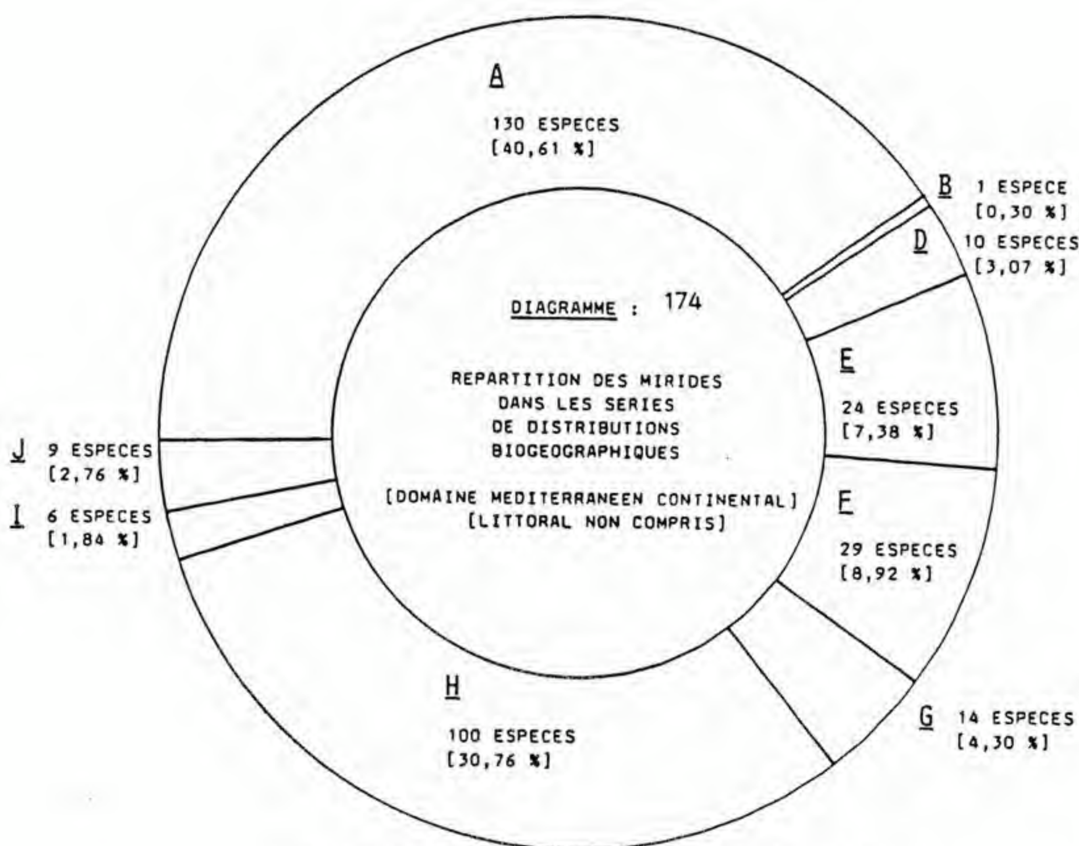


DIAGRAMME A COMPARER AVEC LE DIAGRAMME GENERAL 73 P. 720

Cet ensemble de secteurs méditerranéens, s'il se caractérise par l'importance des espèces de la SERIE H, comprend aussi pour une bonne part des Mirides des biotopes littoraux dont la distribution biogéographique intéresse pour nombre d'entre eux les régions méditerranéennes. Cependant ces secteurs reçoivent une part importante de Mirides à large distribution dans toute ou presque toute l'Europe. Ces derniers, dans bien des cas, ne sont toutefois pas aussi densément observés ou cités que dans les secteurs du domaine atlantique ou dans le secteur des collines et basses montagnes au nord des Alpes du domaine médio-européen. Ils ne sont parfois cités que de quelques localités dispersées sur l'ensemble du territoire concerné.

2 - IMPORTANCE RELATIVE DES STRATES DE LA VÉGÉTATION

Le diagramme 175 ci-dessous illustre la répartion comparée des Mirides dans les strates, entre cet ensemble méditerranéen continental et le modèle général français.

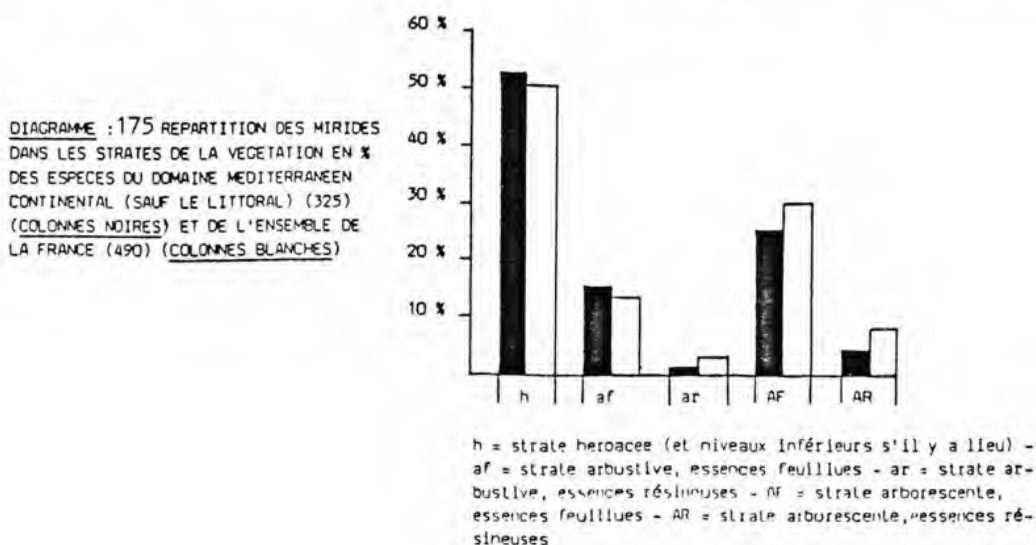


DIAGRAMME : 175 REPARTITION DES MIRIDES DANS LES STRATES DE LA VEGETATION EN % DES ESPECES DU DOMAINE MEDITERRANEEN CONTINENTAL (SAUF LE LITTORAL) (325) (COLONNES NOIRES) ET DE L'ENSEMBLE DE LA FRANCE (490) (COLONNES BLANCHES)

h = strate herbacée (et niveaux inférieurs s'il y a lieu) - af = strate arbustive, essences feuillues - ar = strate arbustive, essences résineuses - AF = strate arborescente, essences feuillues - AR = strate arborescente, essences résineuses

Il montre une certaine similitude entre cet ensemble et le modèle général avec un léger avantage ici pour la strate herbacée et la strate arbustive des essences feuillues, un net ou assez net désanvatage pour les strates arborescentes.

Les diagrammes 176 à 179 page suivante illustrent, strate par strate, l'appartenance des espèces aux séries de distributuons biogéographiques en soulignant leur importance relative.

La strate herbacée comprend à égalité des Mirides de la SERIE A et de la SERIE H. Les autres SERIES, sauf C et D, sont voisines du modèle général.

La strate arbustive des essences feuillues est marquée par l'importance des espèces de la SERIE H des Mirides des garrigues, friches sur sol calcaire ... à distributions méditerranéennes. Les SERIES A et D sont voisines du modèle général, la SERIE F plus représentée que dans l'ensemble de la France.

La strate arbustive des essences résineuses (non figurée) comprend 5 des 8 Mirides de cette strate. Ce sont, SERIE E : *099 Phytocoris juniperi, 163 Dichrooscytus vallesianus,* SERIE H : *084 Phytocoris parvulus, 187 Orthops rufinervis,* SERIE J : *287 Orthotylus cupressi.*

La strate arborescente des essences feuillues est dominée par les espèces de la SERIE A. Les autres SERIES sont voisines du modèle général mais la SERIE F est plus importante et la SERIE H moins importante que dans ce modèle.

La strate arborescente des essences résineuses est nettement dominée par les Mirides de la SERIE A. La SERIE F est proche du modèle d'ensemble et la SERIE H un peu plus développée.

3 - IMPORTANCE RELATIVE DES CATÉGORIES ÉCOLOGIQUES

[voir l'aspect général p. 719 et suivantes]

STRATE HERBACEE ET NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU

Les 14 Mirides à large distribution écologique générale sont présents ici, mais comme les autres, à l'exception des espèces des milieux xérophiles, ne sont souvent cités que de quelques localités. Un seul des Mirides des milieux humides (bordure des marais) a été observé : *057 Teratocoris antennatus.* Ceux des milieux hygro-mésophiles sont assez nombreux : 21 (39 en France) (SERIES A : 14, E : 3, H : 2, F et I : 1). Les milieux mésophiles comptent 11 espèces (21 en France) (SERIES A : 8, H : 3). Les Mirides des milieux méso-xérophiles sont très nombreux : 31 (37 en France) (SERIES A : 20, H : 5, E : 4, F et I : 1). Ceux des milieux xérophiles (garrigues, friches sur calcaire, maquis ...) le sont encore plus 74 (81 en France) (SERIES H : 46, A : 12, F : 7, I : 4, J : 3, E : 2). Les Mirides des biotopes littoraux sont de même bien représentés : 15 (20 en France) (SERIES H : 6, G : 5, J : 3, A : 1). Quelques Mirides connus surtout des milieux en altitude ont été reconnus : 7 (19 en France) (SERIES D : 6, J : 1) mais ils ont été pour la plupart vraisemblablement observés en limites d'étages ou attribués à ces secteurs par conséquence de l'imprécision des territoires explorés.

STRATE ARBUSTIVE, ESSENCES FEUILLUES

Les Mirides de cette strate sont pour l'essenteil des espèces des landes (fréquentant dans les garrigues les mêmes végétaux ou des plantes voisines) : 19 (22 en France) (SERIES A : 8, E : 6, D et H : 2, F : 1) et des garrigues, friches sur sol calcaire ... : 23 (29 en France) : SERIES H : 22, J : 1). Il s'y ajoute le Miride largement distribué : *279 Heterotoma meriopterum,* 5 espèces des haies, lisières forestières (7 en France) (SERIES A : 4, H : 1) et 2 espèces de la bordure des cours d'eau (SERIES D et E : 1).

STRATE ARBUSTIVE, ESSENCES RESINEUSES : 5 espèces, voir ci-dessus.

STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES FEUILLUES

Les Mirides de cette strate sont des espèces des lisières forestières, des bocages : 35 (51 en France) (SERIES A : 30, E : 3, F et H : 1), de la bordure des cours d'eau (et lisières ...) : 24 (33 en France) (SERIES A : 12, F et H : 5, B et D : 1), des milieux xérophiles : 9 (10 en France) (SE-

DIAGRAMMES 176à 179 DISTRIBUTION DES MIRIDES DANS LES STRATES DE LA VEGETATION, A L'INTERIEUR DE CHACUNE DES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, ETABLIE D'APRES LE % DES ESPECES DE CHACUNE DE CES STRATES.
DOMAINE MEDITERRANEEN CONTINENTAL (LITTORAL NON COMPRIS) : COLONNES NOIRES - ENSEMBLE DE LA FRANCE : COLONNES BLANCES.

DIAGRAMME : 176

STRATE HERBACEE (ET NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU)

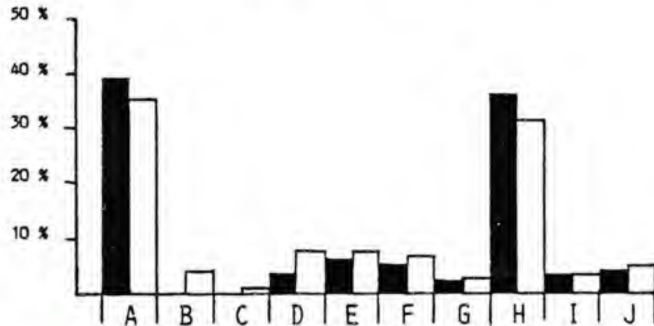


DIAGRAMME : 177

STRATE ARBUSTIVE DES ESSENCES FEUILLUES

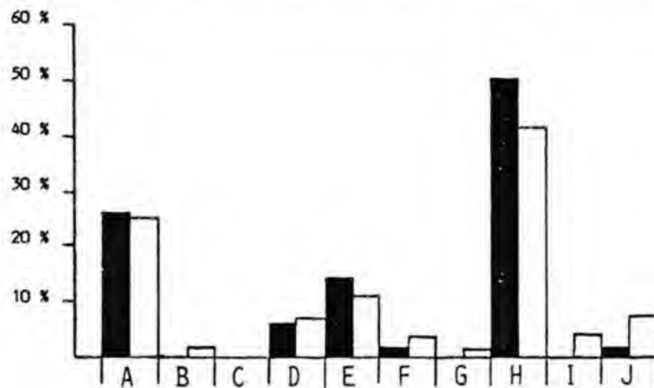


DIAGRAMME : 178

STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES FEUILLUES

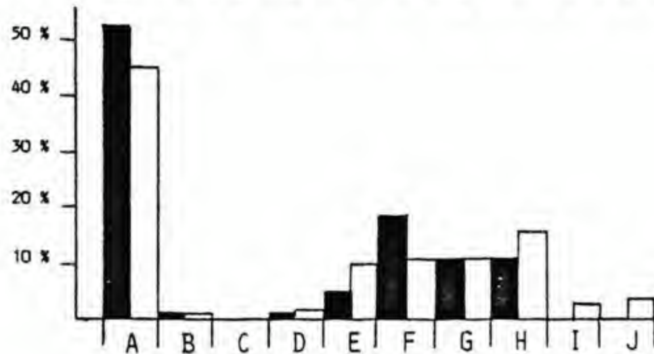
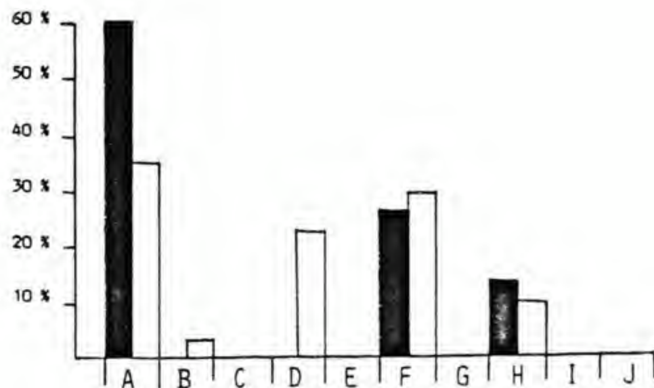


DIAGRAMME : 179

STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES RESINEUSES



RIES H : 7, A et E : 1), des lisières forestières : 5 (6 en France) (SERIES H : 3, F : 2), des haies, talus littoraux (Tamarix) : 9 (13 en France) (SERIE G).

STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES RESINEUSES

Ce sont des espèces de divers milieux : 3 (6 en France) (SERIES H : 2, A : 1), 11 des 12 Mirides observés en lisières forestières mais aussi dans les garrigues, friches sur sol calcaire ... (SERIES A : 8, F : 3) et une espèce plus connue dans les lisières forestières en altitude, observée sans doute en limites d'étages : *329 Cremnocephalus albolineatus* (SERIE F).

VUE D'ENSEMBLE SUR LE DOMAINE MÉDITERRANÉEN CONTINENTAL

La localisation des observations des auteurs est parfois (ou souvent) imprécise. Il est en conséquence attribué à la frange littorale, non seulement des Mirides caractéristiques des milieux littoraux, dunes, haies et talus littoraux, sansouires ... mais aussi des espèces de milieux plus caractéristiques de l'intérieur, garrigues, maquis, friches sur sol sablonneux, sur sol calcaire ... qui atteignent d'ailleurs couramment cette frange littorale. Les espèces citées uniquement de localités en bordure de la méditerranée ont été indiquées p. 789 en distinguant celles des mileux caractéristiques du littoral de celles observées, en d'autres secteurs, aussi à l'intérieur des terres. Ces espèces, une quizaine, s'ajoutent à celles des secteurs autre que le secteur du littoral et le domaine méditerranéne continental comprend alors 340 espèces (69,38 % des 490 Mirides pris en compte pour l'ensemble de la France). Cette addition ne modifie pas d'une manière suffisamment sensible les diagrammes 174 et 175 p. 792, 176 à 179 p. 794 pour qu'il soit nécessaire de proposer des diagrammes supplémentaires concernant l'ensemble de ce domaine.

Le fond commun de la faune française avec ses Mirides largement ou très largement distribués en France comme dans toute l'Europe ou sa plus grande partie - espèces des SERIES A, E, F - est bien représenté ici mais il faut noter que les Mirides sont moins souvent cités dans les secteurs méditerranéens que dans les secteurs des autres domaines. C'est le cas tout particulièrement, en strate herbacée des espèces des milieux hygrophiles, hygro-mésophiles ... (prairies diverses, banquettes prairiales) mais c'est aussi le cas, en strate arborescente des Mirides des haies, talus et lisières forestières, de la bordure des cours d'eau ... (voir pp. 792, 794).

Il y a, à côté des Mirides de ces séries de distributions biogéographiques, prédominance de ceux de la SERIE H - espèces de distributions méditerranéennes diverses, parfois encore peu précise pour les Mirides peu connus ou de description récente (voir pp. 699 - 714) et de la SERIE G - Mirides préférentiellement ou exclusivement liés aux milieux littoraux, observables toutefois, pour certains d'entre eux dans les régions de l'intérieur, notamment sur les Tamariscacées, les Eléagnacées ...

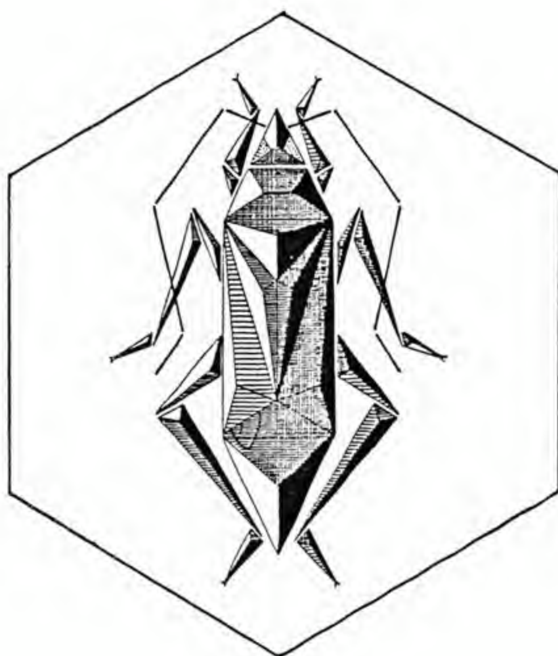
Les divers milieux des régions de l'intérieur semblent avec été explorés, en livrant les mêmes Mirides, aussi bien dans un secteur que dans l'autre et il est peu aisé de souligner une plus grande originalité de l'un ou de l'autre, l'ensemble paraissant homogène ou assez homogène.

Le littoral, par contre, n'a pu être exploré avec la même intensité tout au long de la côte méditerranéenne. Il a été étudié surtout au long de la côte du Roussillon et du Languedoc, dans les Pyrénées-orientales, l'Aude, l'Hérault, le Gard, en Camargue (Gard et Bouches-du-Rhône). Plus à l'est, la côte du Var, plus haute, peu accessible sauf dans les calanques, n'a guère été prospectée, pour ces raisons. Plus à l'est encore, la côte d'Azur en bordure des Alpes-maritimes et du secteur préligurien, n'a pas été négligée mais les données sont anciennes et elles correspondent à des territoires qui sont aujourd'hui fortement urbanisés ne laissant que peu de milieux naturels, çà et là.

Les milieux les plus importants et les plus étudiés sont en plus des biotopes littoraux, les milieux méso-xérophiles et xérophiles : garrigues, friches diverses notamment sur sol sablonneux, friches sur sol calcaire souvent très développées et proches des garrigues. La strate arborescente des essences feuillues - en particulier les Chênes méridionaux - et des essences résineuses n'a pas été négligée et elle comprend à côté de Mirides connus ailleurs sur des essences voisines, des espè-

ces dont les distributions intéressent principalement les pays méditerranéens.

Il convient de noter l'importance des "remontées" méditerranéennes dans les autres secteurs. Cet aspect a été souligné précédemment : elles sont très importantes dans le secteur des préalpes occidentales et des plaines rhodaniennes, largement pénétré par le domaine méditerranéen. Elles le sont aussi dans le secteur aquitanien, surtout dans le sud-est du secteur et au long de sa frange orientale, en bordure du Massif central, dans les Causses du Quercy. Les Causses d'Auvergne ou Grands Causses, au sud du Massif central, se caractérisent par un nombre important de Mirides de distributions méditerranéennes. Ces "remontées" ne se limitent pas à ces régions. Elles sont encore appréciables, quoique moins nombreuses, en Touraine, sur la bordure calcaire du Massif armoricain et en Champagne, en Ile-de-France, parfois en Normandie et Picardie.



4 - DOMAINE MÉDITERRANÉEN INSULAIRE : LA CORSE SECTEUR 13 : TYRRHÉNIEN

139 ESPÈCES : 28,36 % DES 490 ESPÈCES FRANÇAISES PRISES EN COMPTE

Je ne distingue pas la Corse littorale des étages méditerranéens. Ils l'ont été dans le Tome 1 (pages 485-510). Si un nombre important de Mirides n'est cité que de localités du littoral, tous ne sont pas exclusifs des milieux qui le caractérisent. Les suivants, sans être toujours exclusifs de ces biotopes, en sont caractéristiques, avec quelques autres rencontrés aussi dans d'autres étages : *049 Acetropis gimmerthali, 306 Orthotylus moncreaffi, 307 O. palustris, 357 Macrotylus atricapillus, 453 Compsidolon absinthii, 503 Conostethus venustus, 505 Hadrophyes sulphurella, 507 Megalodactylus macularubra 509 Tuponia tamaricis, 510 T. carayoni, 512 T. brevirostris, 515 T. michalki, 516 T. hartigi.*

1 - IMPORTANCE RELATIVE DES SÉRIES DE DISTRIBUTIONS BIOGÉOGRAPHIQUES

Le diagramme 180 ci-dessous est à comparer avec le diagramme général p. 720 (les % indiqués entre parenthèses sont succesivement ceux des espèces de la Corse pour les diverses séries puis ceux des espèces françaises pour les mêmes séries).

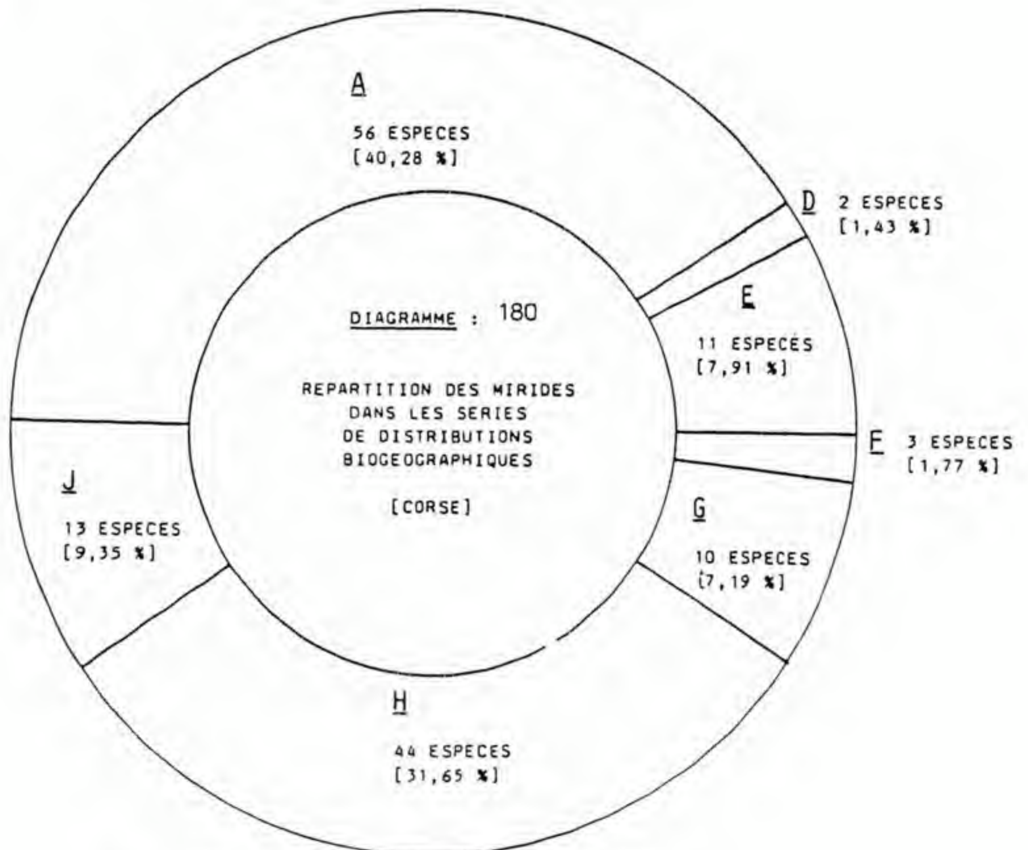


DIAGRAMME A COMPARER AVEC LE DIAGRAMME GENERAL 73 P. 720

Ce diagramme montre une faune de Mirides partagée entre les différentes SERIES d'une manière globalement proche du modèle national mais avec un nombre d'espèces beaucoup plus faible :

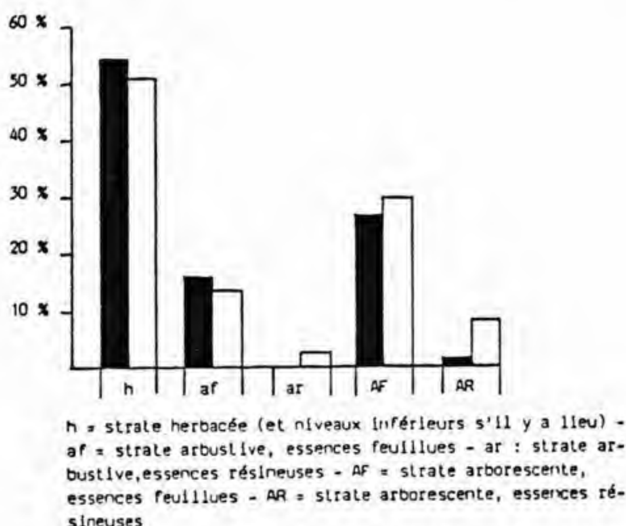
- SERIE A : un peu plus importante que dans le modèle (40,28 %, 33,87 %).
- SERIES B et C non représentées.
- SERIES D et E à faible représentation
- SERIE G relativement importante (10 espèces, 7,19 % ; 20 espèces, 4,08 %)
- SERIE H bien représentée (44 espèces, 31,65 % ; 146 espèces, 29,79 %)
- SERIE J non négligeable (9,53 %, 5,10 %) avec tout particulièrement des Mirides connus de Corse mais non de la France continentale (TYPA J. 04).

Ainsi, la faune des Mirides de la Corse peut se caractériser par un fond commun de Mirides à large distribution dans toute ou presque toute l'Europe (SERIES A, E, G), un nombre important d'espèces de distributions méditerranéennes (SERIE H), des Mirides propres à la Corse ou connus aussi de quelques autres pays méditerranéens (SERIE J).

2 - IMPORTANCE RELATIVE DES STRATES DE LA VÉGÉTATION

Le diagramme 181 ci-dessous montre la distribution des Mirides principalement dans les strates : herbacée, arbustive et arborescente des essences feuillues, l'absence d'espèces des arbustes résineux, le peu d'importance prise par la strate arborescente des essences résineuses, sans doute insuffisamment prospectée.

DIAGRAMME : 181 REPARTITION DES MIRIDES DANS LES STRATES DE LA VEGETATION EN % DES ESPECES DE LA CORSE (139) (COLONNES NOIRS) ET DE L'ENSEMBLE DE LA FRANCE (490) (COLONNES BLANCHES)



h = strate herbacée (et niveaux inférieurs s'il y a lieu) - af = strate arbustive, essences feuillues - ar : strate arbustive, essences résineuses - AF = strate arborescente, essences feuillues - AR = strate arborescente, essences résineuses

Les diagrammes 182 à 184 page suivante apportent quelques détails, strate par strate :

La strate herbacée comprend des Mirides des SERIES A, G, H dans des proportions voisines du modèle général, des SERIES E et F sans beaucoup de représentants, une SERIE J particulièrement nette.

La strate arbustive des essences feuillues est dominée par les Mirides des maquis, garrigues ... appartenenant surtout à la SERIE H.

La strate arbustive des résineux n'a pas de représentant.

La strate arborescente des essences feuillues est dominée par la SERIE A mais les autres strates sont inégalement représentées, les SERIES G et H n'étant pas toutefois sans importance.

La strate arborescente des essences résineuses (non figurée) ne comprend que deux espèces : *328 Pilophorus angustulus* (SERIE H) et *405 Atractotomus parvulus* (SERIE F).

DIAGRAMMES 182 à 184 - DISTRIBUTION DES MIRIDES DANS LES STRATES DE LA VEGETATION, A L'INTERIEUR DE CHACUNE DES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, ETABLIE D'APRES LE % DES ESPECES DE CHACUNE DE CES STRATES.
CORSE : COLONNES NOIRES - ENSEMBLE DE LA FRANCE : COLONNES BLANCHES

DIAGRAMME : 182

STRATE HERBACEE (ET NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU)

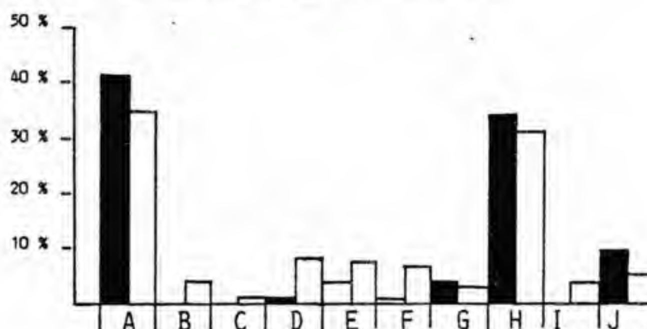


DIAGRAMME : 183

STRATE ARBUSTIVE DES ESSENCES FEUILLUES

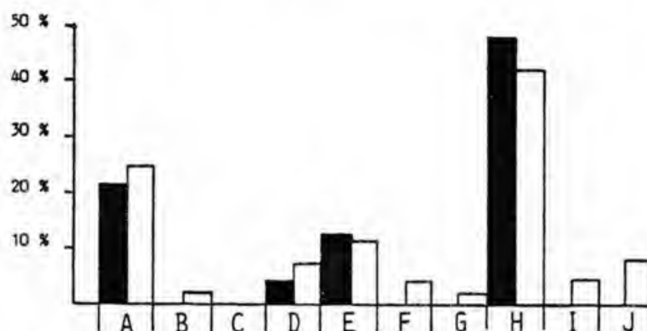
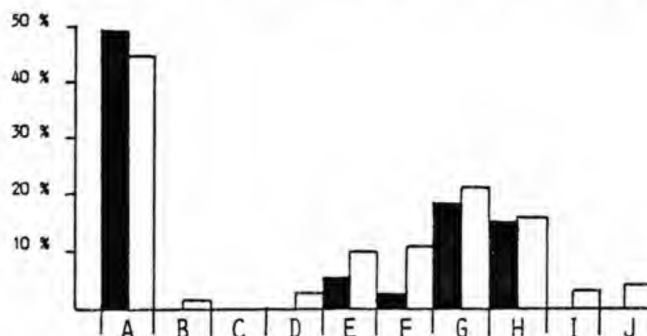


DIAGRAMME : 184

STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES FEUILLUES



3 - IMPORTANCE RELATIVE DES CATÉGORIES ÉCOLOGIQUES

[voir l'aspect général p. 719 et suivantes]

STRATE HERBACEE ET NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU

Les Mirides à large distribution écologique ne sont pas tous présents en Corse : 9 (14 en France) (SERIES A : 8, E : 1). Les Mirides des milieux hygro- et hygro-mésophiles ne sont pas nombreux : 11 (39 en France) (SERIES A : 8, H : 2, E : 1). Deux espèces appartiennent aux milieux mésophiles (21 en France) et appartiennent à la SERIE A *(125 Adelphocoris ticinensis, 194 Liocoris tripustulatus)*. Les milieux méso-xérophiles ne comptent que 12 des 37 Mirides français (SERIES A : 7, E : 3, H : 2). Les milieux xérophiles sont mieux représentés : 34 espèces (81 en France) (SERIES H : 20, A J : 6, E et F : 1) (Plusieurs ne sont citées que de localités du littoral : dunes, friches sur sol sablonneux). Les Mirides des milieux littoraux sont au nombre de 7 (20 en France) (SERIES G : 3, H : 2, A et J : 1). Un autre Miride, observé également dans la frange littorale, *453 Compsidolon absinthii*, est connu aussi en altitude (étage méditerranéen supérieur, étage subalpin en France continentale) (SERIE D).

STRATE ARBUSTIVE, ESSENCES FEUILLUES

Elle ne compte que 23 de ses 62 espèces malgré les potentialités offertes par le maquis, sans doute aussi du fait de sa difficile pénétration. Ce sont des espèces des landes fréquentant aussi les garrigues, maquis ... : 6 (22 en France) (SERIES A : 3, E : 2, D : 1), des garrigues, maquis, friches sur sol calcaire : 13 (39 en France) (SERIES H : 10, J : 3). Il s'y ajoute le Miride largement distribué (SERIE A) *(279 Heterotoma meriopterum)*, deux espèces des haies et lisières forestières : *223 Halticus luteicollis* (SERIE A), *331 Mimocoris coarctatus* (SERIE H, cité sans localité précise), un Miride de la bordure des cours d'eau et des friches : *315 Globiceps cruciatus.*

STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES FEUILLUES

Cette strate n'a pas été non plus très explorée en Corse, sauf dans la frange littorale (Tamarix). Les Mirides des lisières forestières, des haies ne sont que 16 (51 en France) (SERIES A : 13, E : 2, J : 1), ceux de la bordure des cours d'eau (et des lisières) : 9 (33 en France) (SERIES A : 5, H : 3, F : 1). Les milieux xérophiles ne sont représentés que par 4 de leurs 10 espèces (SERIES H : 2, A et J : 1), les lisières forestières diverses ne compte qu'une espèce (6 en France) (SERIE H). Par contre, les haies, talus du littoral sont mieux représentés : 8 Mirides (13 en France) (SERIES G : 7, J : 1).

STRATE ARBUSTIVE DES ESSENCES RESINEUSES : non représentée. - *STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES RESINEUSES :* 2 espèces, voir plus haut.

VUE D'ENSEMBLE SUR LA CORSE

Dans le domaine méditerranéen, la Corse a une place privilégiée. Elle a fait l'objet d'études biogéographiques importantes mais sa faune des Mirides demeure imparfaitement connue. Les données sont souvent anciennes. Les observations récentes, quoique non négligeables, restent épisodiques. Ce sont celles de J. PERICART, de R. CONSTANTIN et des observations personnelles.

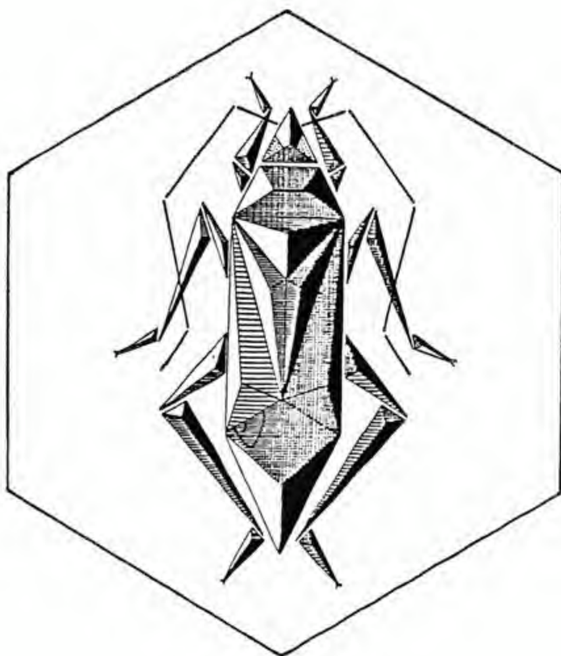
Les séries de distributions biogéographiques, comme souligné ci-dessus, sont inégalement représentées en Corse. Le fond commun de la faune de France comprend des espèces de la SERIE A (56 ; 166 en France), de la SERIE E : 11 ; 32 en France) ... Les autres séries importantes sont celle des Mirides de diverses distributions dans la région méditerranéenne : SERIE H (44 espèces ; 146 en France), celle des espèces préférentielles des milieux littoraux dont la distribution peut se limiter au littoral méditerranéen ou intéresser également le littoral atlantique : SERIE G (10 espèces ; 20 en France). Ce sont notamment des Mirides liés étroitement aux Tamarix des haies, des talus littoraux ainsi que des espèces de la strate herbacée des milieux hygrophiles ou hygro-mésophiles (sansouires, plantes de ces biotopes plus ou moins proches d'eux) ou de milieux xérophiles comme les dunes, des friches sur sol sablonneux de la frange littorale, des plaines cotières, notamment au long de la bordure orientale de la Corse.

Il faut ajouter à ces espèces "méditerranéennes" connues de l'intérieur dans les étages méditerranéens et dans l'étage montagnard (d'ailleurs assez prospecté) et /ou de la frange littorale, quelques espèces peu connues dont les distributions ne sont guère aisées à préciser tout en s'inscrivant dans le domaine méditerranéen (voir ci-dessus pp. 716, 717) :

- une espèce de la SERIE J, TYPE J. 01 : *378 Malacotes abeillei*
- plusieurs espèces de la même SERIE, TYPE J. 04. Ce sont des Mirides qui ne sont pas connus de la France continentale mais le sont d'autres pays méditerranéens voisins, au nombre de 6, auxquels s'ajoutent des Mirides - sans doute endémiques ? - qui eux ne sont actuellement connus que de la Corse, au nombre de 7. Ces Mirides sont observés dans la frange littorale, certains dans les étages méditerranéens, plus rarement dans l'étage montagnard.

Divers milieux ont été explorés, mais fort peu en altitude. La strate herbacée a livré 76 des 252 espèces de cette strate dans l'ensemble de la France, la strate arbustive des essences feuillues : 29 (62 en France), la strate arbustive des essences résineuses n'en a pas donné, la strate arborescente des essences feuillues comprend 38 des 113 Mirides de cette strate, la strate arborescente des essences résineuses, seulement 2 des 34 espèces françaises.

Il convient de remarquer le petit nombre des espèces de la strate arbustive des essences feuillues, pourtant bien développée dans le maquis corse. Il est vrai que celui-ci est difficilement pénétrable et qu'il ne peut être exploré assez aisément qu'en lisière ou en s'adressant à des arbustes isolés. Il est possible aussi que les dates des études n'aient pas correspondu à l'état phénologique le plus favorable aux récoltes de Mirides, l'époque de la pleine floraison, du début de la fructification.



5 - DOMAINE DES HAUTES - MONTAGNES
SECTEUR 14, ALPIEN - SECTEUR 15, PYRÉNÉEN
SECTEUR 16, CENTRAL - SECTEUR 17, VOSGIEN

97 ESPÈCES : 19,79 % DES 490 ESPÈCES FRANÇAISES PRISES EN COMPTE

Les secteurs de ce domaine très particulier ont été très inégalement explorés. S'il y a de nombreuses données concernant les Alpes (y compris les Alpes-du-Nord, grâce à des explorations personnelles récentes) et les Pyrénées, le secteur central (Massif central dans sa partie inscrite dans ce domaine) ne propose qu'un nombre peu élevé de renseignements et les données du secteur vosgien manquent, dans de nombreux cas, de précision dans la localisation altitudinale des territoires explorés.

Les tableaux du Tome 1 (pages 557 à 559) complétés par ceux du Tome 1 bis (pages 75 à 77, 93 à 95) font, certes, apparaître un nombre élevé d'espèces. Il faut tenir compte dans leur interprétation :

- de l'imprécision du niveau altitudinal de nombre de localités citées dans les catalogues.
- de la difficulté qu'il y a parfois à décider si un territoire étudié appartient plus à un étage qu'à celui qui le suit ou qu'à celui qui le précède : les données, alors, sont nécessairement attribuées à chacun d'eux et par la suite discutées à la lumière de l'ensemble des acquisations et des certitudes.
- de "remontées", localement, de l'étage montagnard dans l'étage subalpin, de ce dernier dans l'étage alpin et, réciproquement, de "descentes" d'espèces de l'étage alpin dans l'étage subalpin, de ce dernier dans l'étage montagnard, au moins dans sa partie supérieure.
- de "remontées" méditerranéennes, parfois assez haut, dans l'étage montagnard méditerranéen supérieur puis, éventuellement, dans l'étage subalpin, tout particulièrement dans la façade méridionale des Alpes-du-sud.

Il conviendra donc de se reporter à l'ATLAS DES MIRIDES DE FRANCE ainsi qu'au chapitre présentant et discutant les séries de distributions biogéographiques, à chaque fois qu'un doute se manifestera ou qu'une confirmation sera nécessaire.

Il ne m'a pas semblé utile de présenter, comme pour les autres domaines, les secteurs successivement. Leur originalité sera toutefois et à nouveau soulignée. Elle l'est déjà dans le chapitre concernant les séries et types de distributions biogéographiques puisque les principales séries - mais non les seules - sont ici les SERIES B et D. Dans cette dernière, le TYPE D. 07 intéresse des Mirides connus seulement des Alpes et des Pyrénées, le TYPE D. 08 des espèces connues seulement des Alpes et le TYPE D. 09 des Mirides observés uniquement dans les Pyrénées. Ainsi, les commentaires qui suivent sont élaborés à partir d'un relevé des Mirides cités effectivement ou observés personnellement dans l'étage subalpin et dans l'étage alpin et, parmi ceux qui demeurent préférentiels des étages inférieurs, ceux qui ont été souvent ou assez souvent récoltés non seulement dans l'étage montagnard mais encore dans l'étage subalpin, en partie ou en totalité, voire, localement, à la base de l'étage alpin.

1 - IMPORTANCE RELATIVE DES SÉRIES DE DISTRIBUTIONS BIOGÉOGRAPHIQUES

Le diagramme 185 page suivante est à comparer avec le diagramme général 73 p. 720 (les % indiqués entre parenthèses sont successivement ceux des espèces de ce domaine pour chaque série puis ceux des espèces françaises de la même série).

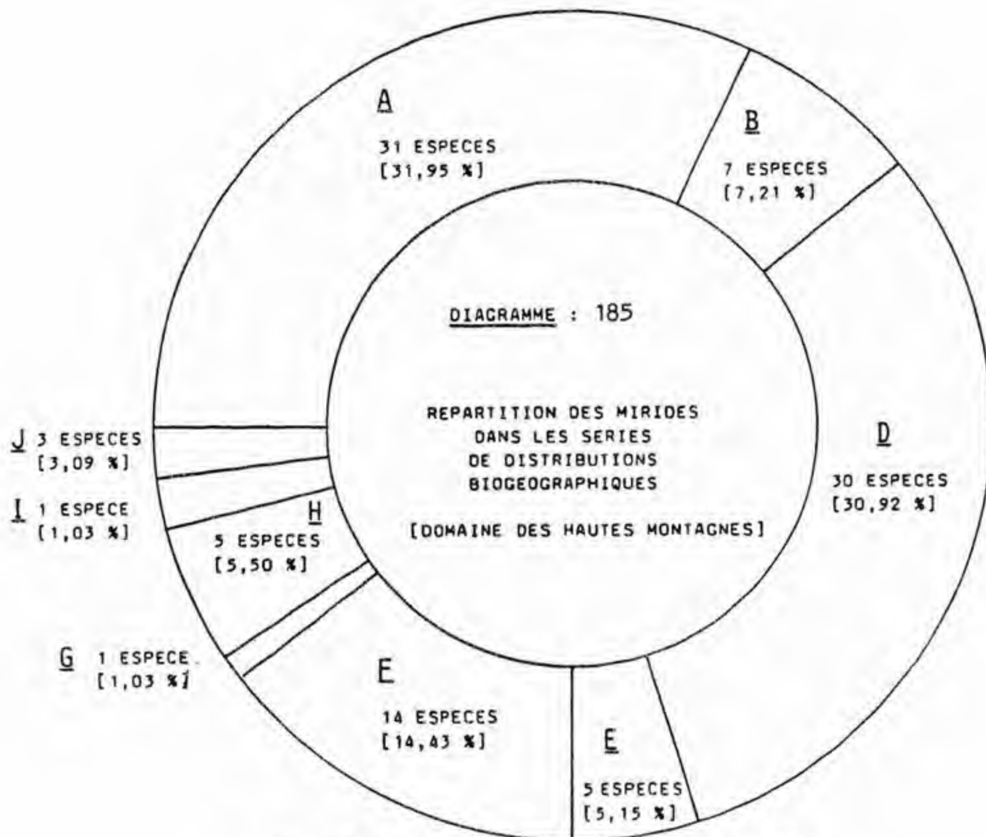


DIAGRAMME A COMPARER AVEC LE DIAGRAMME GENERAL 73 P. 720

Ce diagramme montre :

- l'importance (habituelle) de la SERIE A (31,95 %, 33,87 %)
- une faune de Mirides comprenant surtout les espèces de la SERIE D (30 : 30,92 % ; 34 : 6,93 %), des SERIES B (7,21 %, 1,83 %), F (14,43 %, 6,87 %).

Ainsi, à côté des espèces dont la distribution est limitée aux étages d'altitude des régions montagneuses européennes, s'observent nombre des Mirides à large distribution en Europe, notamment ceux qui n'atteignent pas toujours les pays de l'Europe occidentale. Les quelques espèces de la SERIE H traduisent des remontées méditerranéennes, en particulier sur le flanc méridional des Alpes-du-Sud, mais aussi, vraisemblablement, des imprécisions dans la localisation des territoires explorés.

2 - IMPORTANCE RELATIVE DES STRATES DE LA VÉGÉTATION

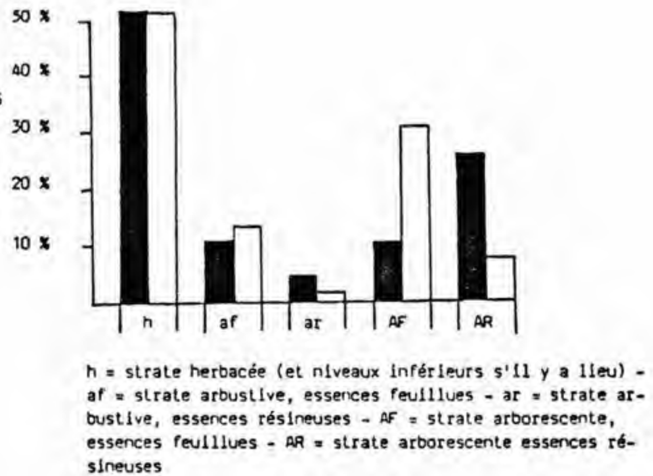
Le diagramme 186 page suivante montre la prédominance des Mirides de la strate herbacée : prairies mésophiles, méso-hygrophiles, pelouses subalpines et alpines, territoires ombragés. La strate arbustive des essences résineuses (Genévriers) est bien caractéristique (landes en altitude). La strate arborescente des essences résineuses, étudiée en lisières forestières (étage subalpin) est de même un élément essentiel de cette faune des Mirides en altitude. La strate arbustive des essences feuillues n'est que peu représentée. La strate arborescente des essences feuillues a livré plusieurs Mirides recueillis sur ces arbres, localement dans l'étage subalpin, en particulier en bordure des cours d'eau, ou vers le sommet de l'étage montagnard.

Les diagrammes 187 à 190 p. 896 précisent l'appartenance des Mirides de ces strates aux diverses séries de distributions biogéographiques.

La strate herbacée comprend comme toujours nombre de Mirides de la SERIE A mais les SERIES les plus significatives sont la SERIE D, la SERIE B et la SERIE F.

DIAGRAMME : REPARTITION DES MIRIDES DANS LES STRATES DE LA VEGETATION EN % DES ESPECES DU DOMAINE DES HAUTES MONTAGNES (97) (COLONNES NOIRES) ET DE L'ENSEMBLE DE LA FRANCE (490) (COLONNES BLANCHES)

(N° 186)



h = strate herbacée (et niveaux inférieurs s'il y a lieu) - af = strate arbustive, essences feuillues - ar = strate arbustive, essences résineuses - AF = strate arborescente, essences feuillues - AR = strate arborescente essences résineuses

La strate arbustive des essences feuillues est de même dominée par les Mirides de la SERIE D. La SERIE A est bien représentée, plus encore la SERIE E. Les Mirides de la SERIE H sont observés ici dans les conditions indiquées plus haut (p. 803). Ceux de la SERIE J sont parfois des espèces dont la distribution générale ne peut encore être précisée ou des espèces connues seulement de France. Ceci est valable pour chacune des strates.

La strate arbustive des essences résineuses (Genévriers) comprend les 4 Mirides suivants : *162 Dichrooscytus intermedius* (SERIE F, Pyrénées), *163 D. vallesianus*, non exclusif de ce domaine (SERIE E), *164 D. nanae* (SERIE D, connu seulement des Pyrénées mais présent très vraisemblablement dans les autres montagnes et voisin du précédent), *314 Globiceps juniperi* (SERIE D, connu seulement des Alpes).

La strate arborescente des essences feuillues comprend surtout des Mirides de la bordure des cours d'eau qui, suivant leurs hôtes, remontent parfois assez loin dans l'étage subalpin (SERIE A, SERIE F).

La strate arborescente des essences résineuses est celle des lisières forestières avec les Mirides de la SERIE D mais elle comprend aussi des Mirides observés sur ces arbres, dans l'étage montagnard et dans l'étage collinéen, remontant assez haut dans ce domaine (SERIES A, F).

3 - IMPORTANCE RELATIVE DES CATÉGORIES ÉCOLOGIQUES

[voir l'aspect général p. 719 et suivantes]

STRATE HERBACEE ET NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU

Ce sont une espèce de la bordure des marais *(053 Teratocoris paludum)* (SERIE G) et plusieurs Mirides des prairies hygro- et hygro-mésophiles : 15 (39 en France) (SERIES A : 6, B : 3, E et F : 1, H : 1), quelques espèces de prairies mésophiles : 8 (21 en France (SERIES A, B, et H : 2, F et I : 1), 5 espèces de milieux méso-xérophiles (37 en France) (SERIES A : 4, B :]), 4 Mirides de milieux xérophiles (81 en France). Ce sont surtout les espèces des prairies et pelouses subalpines et alpines : 18 (SERIES D : 14, J : 2, A, E et D : 1).

STRATE ARBUSTIVE, ESSENCES FEUILLUES

Les Mirides de cette strate appartiennent principalement aux landes (7 : 22 en France) et sont observés aussi dans les étages inférieurs (SERIES A : 2, SERIE E 1) ou seulement en altitude (SERIE D : 4). Il s'y ajoute un Miride fort peu connu : *301 b Orthotylus empetri*, attribué à la SERIE H et une espèce de la bordure des cours d'eau : *404 Atractotomus rhodani* (SERIE D).

SRATE ARBUSTIVE : ESSENCES RESINEUSES : 4 espèces, voir ci-dessus.

DIAGRAMMES 187à 190 - REPARTITION DES MIRIDES DANS LES STRATES DE LA VEGETATION, A L'INTERIEUR DE CHACUNE DES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES, ETABLIE D'APRES LE % DES ESPECES DE CHACUNE DE CES STRATES
DOMAINE DES HAUTES MONTAGNES : COLONNES NOIRES - ENSEMBLE DE LA FRANCE : COLONNES BLANCHES.

DIAGRAMME : 187

STRATE HERBACEE (ET NIVEAUX INFERIEURS S'IL Y A LIEU)



DIAGRAMME : 188

STRATE ARBUSTIVE DES ESSENCES FEUILLUES

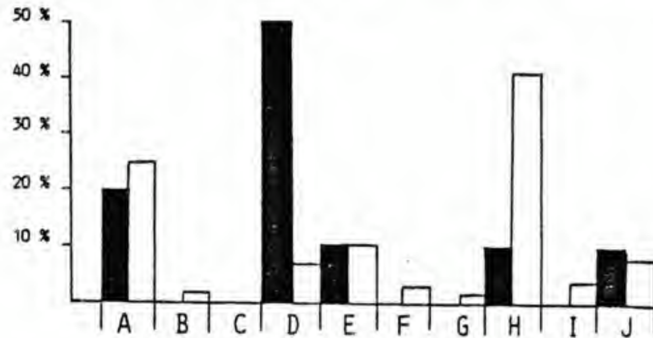


DIAGRAMME : 189

STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES FEUILLUES

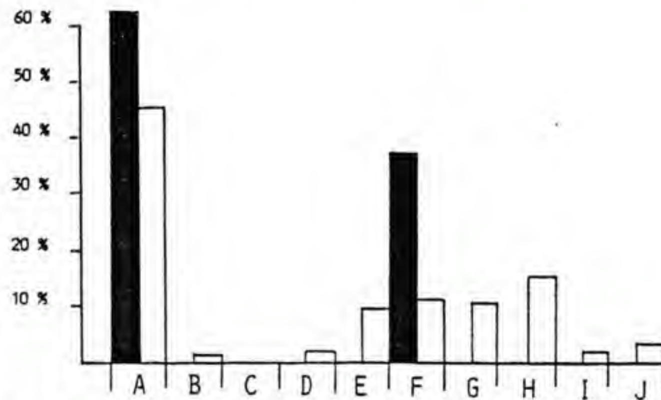
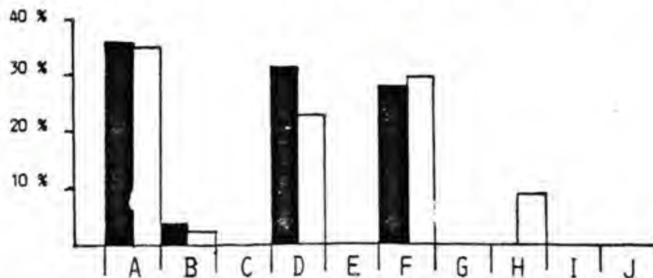


DIAGRAMME : 190

STRATE ARBORESCENTE DES ESSENCES RESINEUSES



STRATE ARBORESCENTE, ESSENCES RESINEUSES

Les Mirides les plus significatifs sont les 16 espèces des lisières forestières en altitude appartenant à la SERIE D : 8, aux SERIES F : 5, A : 2, B : 1. Il s'y ajoute quelques Mirides observés dans les étages inférieurs (lisières forestières, landes, garrigues, friches sur sol calcaire ...) remontant dans l'étage subalpin (SERIES A : 7, F : 2).

VUE D'ENSEMBLE SUR LE DOMAINE DES HAUTES MONTAGNES

Les secteurs du domaine des hautes montagnes ont été présentés et décrits dans le Tome 1, analysés dans ce volume et dans le Tome 1 bis. Les données y ont été présentées en tenant compte de toutes les espèces effectivement observées en altitude, même si les captures n'étaient que sporadiques et en prenant en compte des Mirides cités de localités imprécises dans leur situation altitudinale mais qui pouvaient appartenir, même seulement en partie, à l'étage subalpin. Les Mirides pris en compte ici ont été effectivement observés dans l'étage subalpin et dans l'étage alpin, parfois dans l'étage montagnard supérieur dans une zone de passage avec l'étage supérieur, où il y a tout lieu de croire qu'ils y sont observables.

Le fond commun des Mirides observés dans tous les secteurs : Alpes, Pyrénées, Massif central et Vosges, comprend moins de 30 espèces (* 1). Un nombre variable d'espèces est commun à plusieurs secteurs :

- ALPES, PYRENEES ET MASSIF CENTRAL : 16 (* 2).
- ALPES, PYRENEES ET VOSGES : 4 : *171 Lygus rhamnicola, 250 Schoenocoris flavomarginatus, 286 Orthotylus obscurus, 412 Psallus kolenatii.*
- ALPES, MASSIF CENTRAL ET VOSGES : 2 : *131 Calocoris sexguttatus, 312 Globiceps dispar.*
- PYRENEES, MASSIF CENTRAL ET VOSGES : 1 : *239 Pachytomella parallela.*
- ALPES ET PYRENEES : 4 : *062 Stenodema sericans, 248 Orthocephalus vittipennis, 262 Platycranus longicornis, 453 Compsidolon absinthii.*
- ALPES ET MASSIF-CENTRAL : 5 : *053 Teratocoris paludum, 128 Calocoris pilicornis, 129 C. lineolatus, 275 Heterocordylus leptocerus (?), 393 Sthenarus modestus.*
- ALPES ET VOSGES : 5 : *063 Stenodema algoviense, 141 Calocoris affinis, 154 Actinonotus pulcher, 445 Psallus luridus, 447 P. pinicola.*
- PYRENEES ET VOSGES : 2 : *240 Orthocephalus brevis, 254 Dimorphocoris putoni.*
- MASSIF-CENTRAL ET VOSGES : 1 : *364 Plagiognathus vitellinus.*

D'autres ne sont citées que d'un secteur :

- ALPES : 19 (* 3) - PYRENEES : 8 (* 4) - MASSIF-CENTRAL : 3 : *045 Pithanus maerkeli, 052 Leptopterna griesheimae, 093 Phytocoris intricatus* - VOSGES : 1 : *466 Amblytulus nasutus.*

Plusieurs de ces Mirides ont toutefois pu être observés dans des secteurs autres que ceux du domaine des hautes montagnes. Au total, le nombre des Mirides attribués aux divers massifs montagneux est le suivant : ALPES : 75 - PYRENEES : 60 - MASSIF-CENTRAL : 53 - VOSGES : 42.

(* 1) - 029 033 037 046 050 068 074 096 142 161 163 167 176 201 284 290 298 311 322 329 387 408 425 437 442 459

(* 2) - 051 064 157 165 179 191 197 232 249 258 300 301 318 336 337

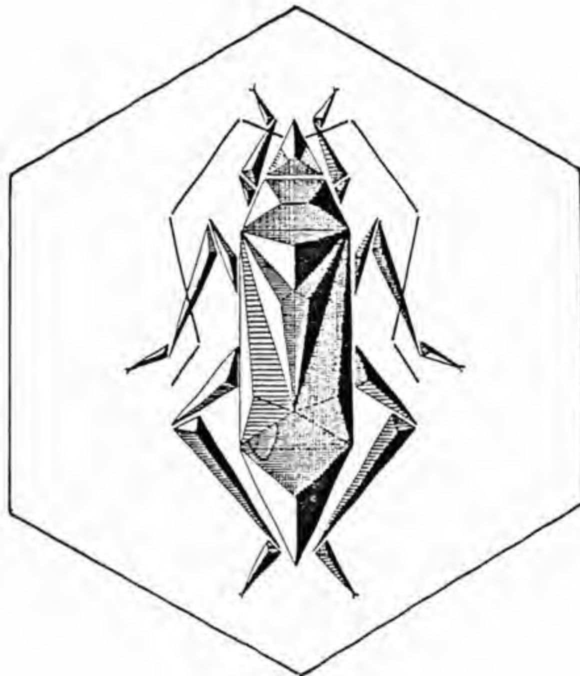
(* 3) - 015 063 159 178 190 214 251 b 251 c 255 256 259 b 314 330 347 404 443 444 448

(* 4) - 039 b 162 164 215 235 257 259 b 301 b

L'importance relative des séries de distributions biogéographiques, des strates de la végétation, des catégories écologiques, a été soulignée plus haut. Il suffit de rappeler que les milieux explorés dans le domaine des hautes montagnes sont principalement, *en strate herbacée :* les prairies et pelouses subalpines et alpines, des territoires ombragés hygrophiles ou hygro-mésophiles, notamment en bordure des torrents ... *en strate arbustive :* des landes subalpines et alpines à Genévriers (et Rhododendrons) ... *en strate arborescente des essences feuillues :* la bordure des cours d'eau, des torrents jusqu'au sommet de l'étage subalpin ... *en strate arborescente des essences résineuses :* des arbres isolés et la lisière forestière de l'étage subalpin ...

Des Mirides sont préférentiels de l'étage subalpin : *033 Dicyphus stachydis, 141 Calocoris affinis, 142 C. alpestris, 191 Orthops montanus, 214 Dionconotus cruentatus, 215 Horvathia hieroglyphica, 222 d Myrmecophyes sp., 251 b D. gallicus, 251 d Dimorohocoris sp., 259 b D. pericarti* ... ... fréquentent aussi l'étage alpin : *064 Stenodema holsatum, 164 Dichrooscytus nanae, 176 Exolygus wagneri, 249 Euryopicoris nitidus, 254 Dimorphocoris putoni, 255 D. pygmaeus, 257 D. ribauti* ... ... D'autres, observés dans l'étage subalpin, semblent préférentiels de l'étage alpin (strate graminéenne) : *062 Stenodema sericans, 063 S. algoviense* ... (strate arbustive) : *314 Globiceps juniperi.*

Quelques Mirides sont des "remontées" : espèces des landes : *163 Dichrooscytus vallesianus, 298 Orthotylus virescens, 300 O. adenocarpi*, espèces des résineux (landes, lisières forestières) : *197 Camptozygum aequale, 393 Sthenarus modestus, 442 Psallus obscurellus, 459 Plesiodema pinetellum* ... espèces des feuillus (bordure des cours d'eau) : *074 Pantilius tunicatus, 165 Plesioccoris rugicollis, 290 Orthotylus marginalis, 318 Blepharidopterus angulatus* ... ...



CONCLUSION

Il a été nécessaire, dans les différentes parties de l'INVENTAIRE DES HETEROPTERES MIRIDES DE FRANCE, de considérer et d'étudier séparement et successivement les grandes rubriques :

* les DONNEES - celles des auteurs, des collecteurs, les apports personnels - dans le cadre des *DOMAINES ET DES SECTEURS DEFINIS PAR LES PHYTOGEOGRAPHES.* Cette démarche a été justifiée dans l'introduction du TOME I : 17-21 : *"La cadre qui semble le plus adéquat pour ordonner et pour ensuite exploiter les données analysées est celui défini par les phytogéographes. Il doit permettre la comparaison des faunes des différents biotopes dans les divers territoires biogéographiques".* Ces données ont été accompagnées des milieux, de la végétation présentés d'une manière globale. A l'intérieur de chaque secteur biogéographique, les données ont été attribuées aux "pays" (ou régions) de plus ou moins grandes dimensions qui ont été prospectés. Ces pays correspondent le plus souvent, sans être aussi nombreux ni aussi détaillés - aux *REGIONS PHYTO-ECOLOGIQUES* de DUPIAZ et REY, 1980. (voir les "Remarques générales sur l'inventaire des Hétéroptères Mirides des secteurs biogéographiques français", TOME I : 571 - 579).

* la LIAISON des Mirides avec les PLANTES puis leur appartenance à des MILIEUX définis par le contenu de leur végétation, sous la dépendance des conditions édaphiques, climatiques, altitudinales, physiologiques, physionomiques ... milieux regroupés en quelques ensembles (TOME II/A ; voir la conclusion générale pp. 625-643).

* l'APPARTENANCE des Mirides aux SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES comprenant chacune un nombre variable de TYPES dont le statut n'est d'ailleurs pas définitif. Ces séries et ces types ont été définis à la suite de la lecture d'une pré-cartographie réflexionnelle à l'échelle de l'ouest paléarctique et sont présentés dans ce volume (première partie, chapitre 1).

Dans cette première partie, cette fois, les distributions n'ont pas été séparées de l'aspect écologique (strates de la végétation, catégories écologiques des Mirides), ce qui a permis d'examiner les Mirides dans un contexte biogéographique et non pas seulement géographique.

Cet examen, se voulant aussi complet que possible, a été discuté en prenant en compte *l'importance relative des séries de distributions, les catégories écologiques dans les strates de la végétation de chaque série, les séries de distributions dans les catégories écologiques.* La démarche a conduit, tout naturellement, à s'intéresser au CONTENU MIRIDOLOGIQUE DES DOMAINES ET DES SECTEURS (chapitre 2) en fonction de ces séries de distribution, des strates de la végétation et des catégories écologiques puis à proposer une vue d'ensemble de leur faune des Mirides, en soulignant les principales caractéristiques des secteurs, éventuellement leur originalité.

*   *

*

Il convient maintenant, après l'exposé de toutes ces données et informations, après leur analyse et des essais de synthèses successifs présentés dans chacune des parties de l'inventaire des Hétéroptères Mirides de France, de s'interroger sur la distribution des espèces, étudiée à l'intérieur des limites des domaines et des secteurs.Ils ont, les uns et les autres, pour ce qui concerne leurs Mirides, nombre d'aspects caractérisés mais il faut se demander dans quelle mesure la distribution des espèces s'inscrit dans ces domaines et secteurs, après avoir rappeler les principaux points de leur faune de Mirides

LE DOMAINE ATLANTIQUE apparaît globalementcaractérisé par des Mirides dont les distributions (écologiques, biogéographiques) sont le plus souvent larges ou même très larges dans toute ou dans presque toute l'Europe et l'ouest paléarctique, voire l'empire holarctique, dans les prairies hygro-mésophiles, mésophiles, méso-xérophiles, dans les landes atlantiques, dans les bocages, la bordure des cours d'eau et les lisières forestières dont les essences feuillues sont, d'une manière générale fort largement distribuées dans l'ouest paléractique septentrional, occidental, central, oriental. Cependant, des variantes apparaissent en fonction de l'importance prise ici ou là par les milieux littoraux, les milieux plus xérophiles sur sol calcaire ou sablonneux ... de l'importance d'un étage montagnard avec ses feuillus, quelques résineux, ses prairies - tout particulièrement ses prairies de fauche - ses landes ...Un tel étage est bien développé dans les Pyrénées, le Massif central, le Massif vosgien ... Les sols calcaires avec leur végétation xéro-thermophiles et leurs cortèges de Mirides sont remarquables dans les Grands Causses, les Causses du Quercy, sur les coteaux turoniens ... ... de la Touraine, en Ile-de-France, en Champagne ... compte tenu de l'emprise des agro-biocénoses. Aussi les "remontées méditerranéennes" ne sont pas rares dans plusieurs secteurs de ce domaine, tout en s'amenuisant vers le nord, suivant la nature des strates de la végétation ...

LE DOMAINE MÉDITERRANÉEN CONTINENTAL (CORSE EXCEPTÉE) est de toute évidence, aussi bien par sa végétation, ses conditions climatiques, sa richesse générale en espèces ... très original. Alors que le DOMAINE ATLANTIQUE se prolonge vers l'Europe centrale et septentrionale, le DOMAINE MEDITERRANEEN FRANCAIS CONTINENTAL s'associe à son équivalent ibérique, se poursuit vers l'est jusqu'à la Turquie, le sud de la Russie ... englobe peu ou prou les iles méditerranéennes et, *pro parte* ou *in toto,* l'Afrique-du-Nord, voire la Syrie, l'Egypte, la Lybie et à l'ouest la Macaronésie. Son originalité est liée, au moins en partie, à ses sols calcaires à recouvrement végétal très souvent incomplet - la roche apparaît - avec les garrigues, maquis, friches ... séries de dégradation de milieux forestiers maintenant sans arbres ou dont la strate arborescente est très appauvrie et fragile. Ce domaine comprend, à côté des espèces du fond commun - présentes, certes, mais citées et observées de manière beaucoup plus clairsemée, beaucoup moins dense que dans le domaine précédent et que dans le secteur des collines et basses montagnes au nord des Alpes du domaine médio-européen, tout un cortège fort important de Mirides connus largement, souvent, plus ponctuellement parfois, sur tout ou presque tout le pourtour de la Méditerranée.

LE DOMAINE MÉDITERRANÉEN INSULAIRE, LA CORSE est encore plus original mais il demeure insuffisamment prospecté comme celà a été souligné dans cet inventaire à maintes reprises S'il connaît une bonne part du fond commun et de nombreuses espèces méditerranéennes connues du "continent", il possède aussi des espèces qui lui sont très vraisemblablement propres et d'autres qui ne sont connues que de quelques autres pays de la région méditerranéennes et dont il demeure difficile de préciser l'étendue et les limites des distributions.

S'il est un domaine tout particulièrement intéressant bien qu'assez peu prospecté - tous comptes faits - du fait des difficultés d'accés, de l'éloignement ... c'est bien LE DOMAINE DES HAUTES MONTAGNES. Il est sans doute d'autant plus intéressant que le prospecteur - spécialisé dans l'étude d'un groupe taxinomique - sait encore y trouver nombre d'espèces particulières, vraisemblablement, dans bien des cas endémiques et encore peu ou mal connues. Ce domaine est celui des résineux de l'étage subalpin, de la bordure des cours d'eau (torrents), des prairies et pelouses subalpines et alpines. Des différences sont notées entre les secteurs - Alpes, Pyrénées, Massif central et Vosges - mais il faut tenir compte du taux de prospections, plus élevé dans les Alpes.

LE DOMAINE MÉDIO-EUROPÉEN se rapproche du DOMAINE ATLANTIQUE par le secteur des collines et basses montagnes au nord des Alpes. Il poursuit le secteur central, le secteur oriental et le secteur préligurien du DOMAINE MEDITERRANEEN dans le secteur des préalpes occidentales et des plaines rhodaniennes, secteur qui, en altitude, est remplacé par le secteur alpien du DOMAINE DES HAUTES MONTAGNES.

* *

*

Reprenant les caractéristiques des secteurs, exposées précédemment, et en tenant compte à tout instant des informations de tous ordres largement proposées et discutées tout au long des différentes parties de l'inventaire, il est possible de proposer une vue générale de la distribution biogéographique des Hétéroptères Mirides en France. Mais il est nécessaire d'insister sur l'aspect propositionnel de la démarche.

LES MILIEUX LITTORAUX : SCHORRES, HERBUES, SANSOUIRES, DUNES, HAIES ET TALUS, MARAIS COTIERS ainsi que, localement ou régionalement le BOCAGE MARITIME A ORMES, pourraient être regroupés en un vaste ENSEMBLE OU DOMAINE LITTORAL. Cet ensemble ne comprendrait pas les landes littorales moins originales ici que les autres milieux cités. Elle ne diffèrent pas ou guère des landes atlantiques de l'intérieur. Il comprendrait :

- UN SECTEUR MEDITERRANEEN INSULAIRE réservé au littoral de la Corse.
- UN SECTEUR MEDITERRANEEN CONTINENTAL : du Roussillon au Languedoc et à la Camargue, plus fragmenté de cette région à la Côte d'Azur.
- UN VASTE SECTEUR ATLANTIQUE marqué par la longue façade atlantique aquitanienne suivie de la côte vendéenne et de la côte armoricaine puis de la côte normande et picarde. Il faut tenir compte cependant des hautes falaises - les plages n'étant alors accessibles qu'au niveau des estuaires - qui interrompent la continuité de cet ensemble, et des estuaires parfois profonds qui le prolongent à l'intérieur des terres. Il serait sans doute prématuré, étant donnée la faible quantité des informations en de nombreuses régions, d'y reconnaître des "districts" : aquitanien, vendéen, armoricain, normand, picard.

LES MILIEUX EN ALTITUDE : FORETS SUBALPINES DES RESINEUX, PRAIRIES ET PELOUSES SUBALPINES ET ALPINES, LANDES ... ... ont une originalité reconnue et le DOMAINE DES HAUTES MONTAGNES est bien défini. Il est nettement caractérisé dans les ALPES - mais il faut tenir compte sur leur flanc sud de remontées parfois assez hautes de Mirides méditerranéens - et dans les PYRENEES - avec la même remarque pour les Pyrénées méditerranéennes à l'est de la chaîne. Ce domaine est plus réduit dans le Massif central (Monts Dore, Monts du Cantal) mais possède des Mirides propres aux milieux en altitude. Il est encore plus limité dans le Massif vosgien où il est représenté par les *"hautes-chaumes"*, complexe sub-alpin / pseudo-alpin, encore peu exploré.

La question est de savoir s'il convient de rattacher à ce domaine l'ETAGE MONTAGNARD (sinon peut-être dans son ensemble, au moins dans sa partie supérieure). Le passage entre cet étage et l'étage subalpin est bien souvent insensible et nombre de Mirides de l'étage subalpin sont observés dans l'étage montagnard. Cependant, le passage vers l'étage collinéen est de même progressif et nombre de Mirides des plaines et collines "remontent" dans l'étage montagnard.

Il serait peut être, alors, envisageable de considérer à part un ENSEMBLE MONTAGNARD qui comprendrait :

* UN GROUPE MONTAGNARD ATLANTIQUE : Pyrénées atlantiques, Pyrénées centrales et *pro parte* orientales, Massif central (sauf les Grands Causses, voir plus loin).

* UN GROUPE MONTAGNARD MEDIO-EUROPEEN : Ardennes, Massif vosgien (sauf les hautes-chaumes).
* UN GROUPE MONTAGNARD MEDITERRANEEN CONTINENTAL : façade méditerranéenne des Pyrénées dans l'amphithéâtre du Roussillon, partie supérieure des hauts plateaux des Grands Causses ?, étage montagnard méditerranéen des préalpes et des Alpes du sud, Massif jurassien ?
* UN GROUPE MONTAGNARD MEDITERRANEEN INSULAIRE : Corse montagnarde entre 1100-1200 et 1750-1800 m (voir TOME I : 488).

Cette possibilité avait été envisagée dès la rédaction du TOME I : les données des étages montagnards y ont été isolées, dans l'étude de chaque secteur.

Les modifications qui pourraient être apportées aux divisions en secteurs et domaines pour ce qui concerne les Mirides seraient celles indiquées ci-dessous.

DOMAINE ATLANTIQUE

Il demeure difficile de se prononcer sur la validité - pour les Mirides - du découpage de ce domaine en secteurs : armoricain, ligérien, aquitanien, secteurs du Massif central, de Normandie-Picardie mais il faut tenir compte non seulement des réalités propres à la distribution des Mirides mais aussi de l'opinion des phytogéographes, en particulier des vues de DUPIAZ et REY.

Ces auteurs reconnaissent un vaste domaine écologique avec de nombreuses divisions dont beaucoup correspondent aux "pays" pris en compte dans l'inventaire, domaine recouvrant le secteur ligérien, le secteur de Normandie-Picardie : bassin parisien, vallée de la Loire, une grand partie du secteur des collines et basses montagnes au nord des Alpes, à l'exception de massif vosgien et de la plaine d'Alsace, considérés à part, sauf aussi le sud est du secteur (Plateau de Langres ...) qu'ils rattachent aux Bassins du Rhône et de la Saône. Le Massif armoricain est celui de des ABBAYES. Le Massif central demeure, dans l'ensemble celui des phytogéographes. Les limites du secteur aquitanien sont sensiblement celles admises ici mais les "Landes" sont isolées et l'étage montagnard pyrénéen est pris en compte avec l'étage subalpin.

Cette manière de voir s'accorde avec les analyses proposées pp. 741 à 764 et avec la vue d'ensemble sur le domaine atlantique, pp. 764 à 774. Ici, les modifications consisteraient :

* à considérer à part un secteur littoral atlantique.
* à associer une grande partie du secteur des collines et basses montagnes au nord des Alpes (appartenant au domaine méditerranéen) au domaine atlantique, à l'exception :

  - des hautes-chaumes du Massif vosgien : domaine des hautes montagnes (secteur17)
  - de l'étage montagnard vosgien : groupe montagnard médio-européen
  - de la plaine d'Alsace ? ... du Plateau de Langres ? ... ...

* à retirer du Massif central comme auparavant les Monts Dore et les Monts du Cantal qui appartiennent au domaine des hautes montagnes (secteur 16), et en plus le sud : Grands Causses et la bordure sud-orientale (Ardèche méditerranéenne) en attribuant ces régions (sauf la partie supérieure des Grands Causses : groupe montagnard méditerranéen ?) à un domaine méditerranéen élargi qui comprendrait aussi le secteur des préalpes occidentales et des plaines rhodaniennes mais qui, alors, dépasseraient la limite de l'Olivier ou à un secteur laté-méditerranéen annexé au domaine méditerranéen, *sensu stricto,* qui engloberait aussi les Causses du Périgord blanc et du Quercy, ôtés du secteur aquitanien.
* à retirer du Massif central et du secteur aquitanien l'étage montagnard pour le considérer à part comme groupe montagnard atlantique.
* à tenir le plus grand compte des "remontées méditerranéennes" dans le secteur aquitanien, le secteur ligérien (Touraine, Champagne, Ile-de-France ...), bordure du Massif armoricain ... ... suivant leur plus ou moins grande densité.

DOMAINE MÉDIO-EUROPÉEN

Il a été montré que pour ce qui concerne les Mirides les 2 secteurs de ce domaine diffèrent nettement (pp. 775-788) ce qui conduit :

* à rattacher au domaine atlantique une partie importante du secteur des collines et basses montagnes au nord des Alpes comme indiqué ci-dessus.
* à rattacher au domaine méditerranéen le secteur des préalpes occidentales et des plaines rhodaniennes dans les conditions précisées plus haut à l'exception (?) de la région jurassienne et de l'étage montagnard méditerranéen, ce dernier étant rattaché comme proposé déjà à un groupe montagnard méditerranéen.

DOMAINE MÉDITERRANÉEN CONTINENTAL

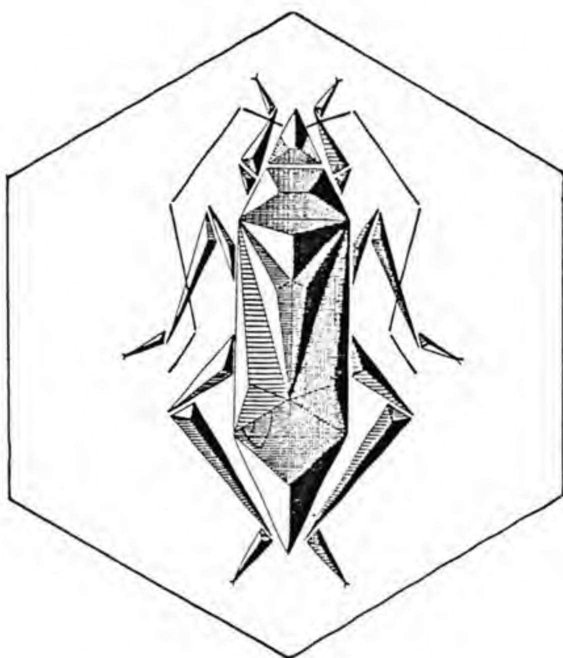
Il ne comprendrait plus le littoral qui serait le secteur littoral méditerranéen d'un vaste domaine du littoral. Il serait élargi par les annexions précédemment proposées.

DOMAINE MÉDITERRANÉEN INSULAIRE

Il ne semble pas, dans l'état actuel de la connaissance de sa faune des Mirides, qu'il faille le considérer autrement que dans le tome I : 485-510.

DOMAINE DES HAUTES MONTAGNES

La seule modification à apporter serait d'associer l'étage montagnard ou au moins ses horizons supérieurs à l'étage subalpin, sauf si cet étage montagnard est considéré isolément comme celà est proposé plus haut.



Source : MNHN, Paris

DEUXIEME PARTIE

ATLAS DES HÉTÉROPTÈRES MIRIDES DE FRANCE

PRÉSENTATION DE LA CARTOGRAPHIE

L'ATLAS DES HETEROPTERES MIRIDES DE FRANCE PROPOSE POUR CHAQUE MIRIDE, DEUX CARTES :

PAGE PAIRE : l'image de la distribution générale de l'espèce dans l'ouest paléarctique est donnée dans les conditions suivantes :

- espèces holarctiques : limites nord et sud en tiretés avec à l'ouest et à l'est des flêches indiquant que la distribution dépasse la limite de la carte.
- espèces à très larges distributions dans l'ouest paléarctique : limites indiquées de même, sauf en un trait continu pour les limites nord et ouest. Malgré de telles larges distributions, il se peut que les Iles britanniques ne soient pas concernées : elles sont alors isolées par un tireté.
- lorsque des iles, quelque soit le type de distribution sont concernées, elles sont, par convention, noircies : Iles britanniques, Corse, Sardaigne, Sicile ...

- le signe + indique soit une présence récemment confirmée à l'intérieur des limites proposées, soit une présence, indiquée (récemment ou non) en dehors de ces limites.
- le signe ? indique une présence signalée dans les travaux des auteurs antérieurement au dernier travail de WAGNER mais non confirmée par cet auteur, ni pour autant infirmée car il peut s'agir d'espèces nouvellement scindées en plusieurs taxons spécifiques. Cette présence sera à préciser.

- les distributions plus limitées mais pouvant être larges sont représentées noircies pour les données paraissant confirmées et en hachures croisées pour celles qui le sont moins.

- un texte court accompagne chaque carte. Il comprend : l'intitulé de l'espèce suivant les normes actuelles établies par WAGNER dans son dernier travail. Lorsqu'elles diffèrent de celles employées dans l'inventaire, l'intitulé habituellement utilisé dans cet inventaire est indiqué. De toutes façons, l'indication du numéro de code du Miride évite toute confusion. Cet intitulé est suivi d'un renvoi à l'annexe 2 du TOME II/A et du rappel des pages concernant l'espèce, celle où elle est traité avec le maximum de renseignements étant citée en premier et soulignée.
- le numéro de code l'espèce, sa série et son type de distribution biogéographiques sont indiqués dans un encart en haut et à droite de la carte.

PAGE IMPAIRE : la carte de la distribution des données des Mirides en France a été établie par le SECRETARIAT DE LA FAUNE ET DE LA FLORE à la suite de l'informatisation des données, dans un maillage qui tient compte des nécessités de la présentation (nombre des espèces cartographiées). Un transparent permet de situer les mailles. Le lecteur peut se reporter au TOME I de l'inventaire et au SECRETARIAT DE LA FAUNE ET DE LA FLORE qui peut, compte tenu du code déontologique, fournir les "listings" souhaités (en particulier : numéros des territoires permettant de prendre connaissances de ses coordonnées dans le TOME I avec divers autres renseignements : niveau altitudinal, intitulé de la commune, du lieu-dit, de l'origine de l'information ...). Un autre transparent permet de situer les points cités dans les limites des domaines, des secteurs, des départements ... et par la suite dans les régions, les pays ... ...

Des espèces sont assez souvent citées d'un département sans localité précise. Si alors, pour ce département et pour cette espèce, il n'y a aucune précision de localité d'observation, le département est hachuré.

La présence de chaque Miride en France peut ainsi être comparée à sa présence dans l'ouest paléarctique. Le sigle de sa série et de son type de distribution biogéographique générale invite à se reporter au texte de la première partie. Il convient aussi de se reporter, à partir du rappel des paginations, à l'annexe 2 puis au texte du TOME II/A pour ce qui concerne l'écologie (milieux, plantes hôtes, strates de la végétation, niveau altitudinal ...) et la biologie (phénologie des générations et stades de développement ...) de chaque espèce.

TABLEAU : - LES MIRIDES ET LES SERIES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES

001, 002 ... NUMEROS DE CODES DES MIRIDES ET NUMEROS DES CARTES

A. 01 ... 02... B. 01 ... : SERIES ET TYPES DE DISTRIBUTIONS BIOGEOGRAPHIQUES

001 A. 01	002 A. 05	003 H. 05	004 A. 06	005 A. 07	006 E. 01	007 H.02	008 H. 03	009	010 E. 02	011	012	013 H. 07	014	015 A. 05
016 A. 01	016 b H. 08	017 A. 07	018 H. 02	019 A. 05	020 F. 03	021 A. 06	022 H. 10	023 H. 01	024 A. 04	025 H. 01	026 b I. 01	027 H. 02	028 F. 03	029 B. 01
030 E. 02	031 A. 04	032 H. 05	033 B. 01	034 H. 02	035 H. 12	036 H. 07	036 b H. 06	037 E. 02	038 H. 09	039 A. 04	039 b D.08	040 H. 05	041 A. 08	042 H. 04
043 A. 04	044 H. 09	045 A. 06	046 A. 01	047 H. 02	048 A. 07	049 A. 08	050 A. 01	051 A. 01	052 I. 01	053 A. 01	054	055 A. 01	056	057 A. 01
058 A. 03	059	060 ?	061 A. 01	062 D. 03	063 D. 08	064 A. 03	065 A. 03	066 A. 06	067	068 A. 07	069 a C. 02	069 b J. 01	070 A. 07	071 A. 03
072 I. 01	073 H. 11	074 A. 06	075 H. 11	076	077 E. 01	078 J. 01	079	080 E. 03	081	082 H. 04	083 H. 07	084 H. 10	085	086 H. 06
087 A. 01	088 A. 04	089 A. 06	090	091 E. 03	092 E. 02	093 F. 03	094 F. 01	095	096 A. 06	097 H. 06	098 H. 03	099 E. 03	100 H. 04	101 H. 07
102 H. 09	103	104 G. 01	105 H. 07	106 H. 06	107 H. 07	108 A. 04	109 F. 04	110 H. 06	111	112 H. 06	113 H. 10	114 F. 04	115 I. 01	116 A. 04
117 A. 06	118 H. 10	118 b J. 04	119 E. 01	120 A. 04	121 A. 05	122 A. 05	123 H. 02	124 F. 04	125 A. 08	126 A. 01	127 A. 03	128 A. 07	129 D. 08	130 F. 04
131 F. 03	132 E. 04	133 A. 04	134 A. 06	135 H. 02	136 A. 01	137 H. 10	138 ?	139 ?	140 H. 02	141 H. 02	142 B. 01	143 A. 01	144 A. 04	145 J. 04
146	147	148 H. 07	149 J. 04	150	151 E. 02	152	153 A. 04	154 G. 04	155 H. 06	156	157 A. 05	158	159 D. 08	160 A. 01
161 F. 01	162 . 03	163 E. 01	164 D. 09	165 G. 01	166	167 A. 01	168 A. 01	169 A. 01	170 A. 05	171 F. 03	172 A. 05	173 A. 01	174 H. 01	175 A. 03
176 B. 01	177 A. 03	178 B. 01	179 H. 02	180 E. 04	181 H. 06	182 F. 02	183 A. 03	184 I. 01	185 A. 03	186 A. 01	187 H. 04	188 A. 04	189 E. 02	190 D. 08
191 E. 03	192 A. 05	193 F. 02	194 A. 05	195 H. 01	196	197 A. 01	198	199	200 A. 05	201 G. 04	202 A. 05	203 A. 05	204 F. 03	205 F. 04
206 E. 01	207 F. 01	208 A. 03	209 A. 03	210 H. 03	211 A. 01	212	213	214 H. 09	215 D. 11	216 J. 04	217 E. 02	218 = 217	219 E. 04	220 A. 05
221 H. 02	222 H. 02	223 A. 04	224 A. 08	225 F. 04	226 E. 03	227 A. 04	228 H. 01	229 H. 09	230 H. 03	231 H. 01	232 A. 03	233 H. 06	234 E. 01	235 J. 02
236 H. 06	237 H. 09	238 H. 02	239 E. 01	240 F. 03	241 H. 01	242 A. 01	243 H. 02	244 A. 01	245 H. 01	246 H. 09	247 J. 04	248 A. 06	249 A. 05	250 H. 09
251 D. 08	251 b D. 08	252 H. 04	251 c? D. 08	252 H. 04	253 H. 02	254 D. 09	255 J. 02	256 J. 02	257 D. 09	258 D. 07	259	259 b D. 09	259 c D. 08	260 H. 07
261 H. 06	262 D. 07	263 D. 06	264 H. 07	265 J. 04	266	267 H. 02	268 H. 04	269 E. 03	270 A. 04	271 H. 09	272 A. 06	273 A. 04	274 J. 04	275 A. 06
276 A. 08	277 H. 03	278 A. 04	279 A. 01	280 J. 04	281 A. 07	282 H. 03	283 E. 02	284 A. 06	285 A. 06	286 F. 04	287 J. 01	288 F. 03	289 F. 01	290 A. 05
291 D. 02	292 A. 06	293 A. 04	294 A. 06	295 A. 06	296 E. 04	297 A. 05	298 A. 05	299 E. 02	300 E. 02	301 A. 08	301 b H. 07	301 c	302 A. 03	303 H. 09
304 G. 01	305 A. 08	306 G. 01	307 G. 02	308 A. 04	309 F. 01	310 C. 01	311 A. 01	312 B. 01	313 I. 01	314 D. 08	315 E. 02	316 A. 05	317 A. 07	318 A. 01
319 A. 06	320 A. 04	321 E. 02	322 A. 01	323 A. 01	324 A. 01	325 A. 08	326 A. 05	327 H. 08	328 H. 09	329 F. 03	330 D. 08	331 H. 07	332 J. 04	333 H. 01
334 A. 06	335 J. 04	336 J. 01	337 D. 07	338 H. 11	339 H. 09	340 H. 04	341 H. 05	342 A. 06	343 A. 06	344 H. 09	345 G. 02	346 A. 04	347 D. 02	348 H. 04
349 D. 02	350 H. 04	351 F. 03	352 F. 02	353 I. 01	354 F. 05	355 A. 04	356 H. 06	357 H. 01	358 H. 01	359 H. 02	360 A. 08	361 H. 06	362 A. 05	363 H. 04
364 A. 05	365 H. 06	366 H. 09	367 A. 01	368 H. 07	369 A. 07	370 A. 03	371 H. 03	372 G. 04	373 E. 02	374 E. 02	375 A. 03	376 H. 12	377 H. 07	378 J. 01
379 H. 02	380 H. 03	381 A. 01	382 H. 02	383 G. 03	384 A. 01	385 H. 12	386 A. 01	387 A. 01	388 A. 05	389 A. 01	390 G. 01	391 A. 06	392 A. 01	393 F. 03
394 H. 04	395 H. 05	396 H. 07	397 A. 05	398 D. 05	399 I. 01	400 F. 05	401 A. 05	402 H. 12	403	404 D. 04	405 F. 04	406 A. 05	407 H. 04	408 A. 06
409 H. 03	410 H. 07	411 = 407	412 F. 03	413 E. 03	414 A. 06	415 A. 06	416 H. 07	417 H. 04	418 H. 07	419 A. 06	420 A. 05	421 A. 06	422 J. 01	423
423 b I. 01	424	425 A. 05	426 J. 04	427 F. 02	428 H. 12	429 H. 02	430 A. 05	431 B. 01	432 A. 06	433 F. 01	434	435 H. 04	436 A. 04	437 A. 04
438 H. 06	439 A. 05	440 A. 06	441 J. 04	442 A. 06	443 D. 05	444 D. 05	445 F. 01	446 B. 01	447 D. 10	448 D. 05	449 H. 03	450 A. 06	451	452 H. 02
453 D. 01	454 H. 09	454 b H. 07	455 A. 06	456 H. 09	457 F. 01	458 F. 01	459 A. 06	460 I. 01	461 A. 06	462 A. 06	463 D. 01	464 H. 05	465 F. 04	466 A. 06
467 H. 07	468 I. 01	469 H. 03	470 F. 05	471 A. 06	472 H. 04	473 H. 02	474 H. 03	475 H. 04	476 A. 08	477 I. 01	478 J. 01	479 H. 04	480 J. 01	481 A. 05
282 H. 02	483 H. 10	483 b H. 12	484 H. 07	485 H. 10	486 H. 07	487 H. 10	488 A. 05	489 H. 08	490 H. 04	491 J. 03	492 H. 11	492 b H. 07	493 A. 04	494 E. 01
495 . 02	496 H. 03	497 A. 04	498 A. 05	499 H. 07	500 G. 02	501	502 A. 03	503 H. 01	504 H. 04	505 G. 02	506 G. 02	507 G. 02	508 G. 03	509 G. 01
510 G. 01	511 G. 03	512 G. 01	513 G. 02	514 G. 01	515 G. 02	516 G. 03	517 = 016 b	518 = 026 b	519 = 036 b	520 = 039 b	521 = 049 b	522 = 118 b	523 = 219 b	524 = 222 b
525 = 222 c	526 = 251 b	527 = 258 b	528 = 259 b	529 = 301 b	530 = 301 c	531 = 318 b	532 = 423 b	533 = 483 b	534 = 454 b	535 = 492 c				



MONALOCORIS FILICIS (LINNE) 1758

INDEX 2, T. II/A : 601 - (2) - [288, 324, 443]
Présent sans doute dans toute la France mais peu observé dans la partie est (secteurs des collines et basses montagnes au nord des Alpes, des préalpes occidentales et plaines rhodaniennes, secteur alpin du domaine des hautes-montagnes). Souvent pris dans le Massif armoricain et en Touraine. Cité aussi, sans localité précise des départements suivants : Landes, Vosges.



BRYOCORIS PTERIDIS FALLEN 1807

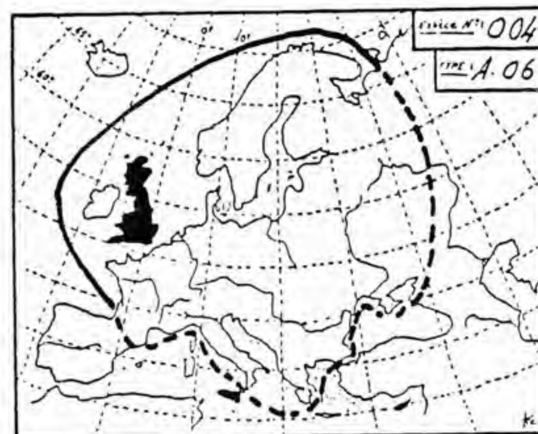
INDEX 2, T. II/A : (2) - [289, 324,276, 443]
Moins souvent observé que le précédent mais ayant vraisemblablement une distribution aussi large en France. Assez souvent pris dans le Massif armoricain, non encore observé en Touraine. Connu aussi, sans localité précise des départements suivants : Landes, Hautes-Pyrénées, Tarn, Rhône, Alpes-de-Haute-Provence.



FULVIUS OXYCARENOIDES (REUTER) 1879 = F. PUNCTUM - ALBUM (ROSSI) 1790

INDEX 2, T. II/A : 601 - 4) - [555]

Miride fort peu connu, de distribution méditerranéenne, observé sur le littoral du secteur méditerranéen oriental et du secteur aquitanien. Semble remonter par le sillon séquano-rhodanien jusque dans le Rhône et l'Ain.



BOTHYNOTUS PILOSUS (BOHEMAN) 1852

INDEX 2, T. II/A : 601 - (3, 2) - [430, 419]
Miride largement répandu en Europe mais au demeurant encore assez peu connu, du moins en France où il est signalé de la partie est (secteur des collines et basses montagnes au nord des Alpes) et centre (sud du Massif central) et quelques points de la région méditerranéenne. Sa présence dans le nord-ouest (données anciennes) demande à être vérifiée. Non obsersé ni dans le Massif armoricain ni en Touraine où il pourrait être présent dans les landes. Cité aussi sans localité précise du Rhône et des Landes.

MONALOCORIS FILICIS



BRYOCORIS PTERIDIS

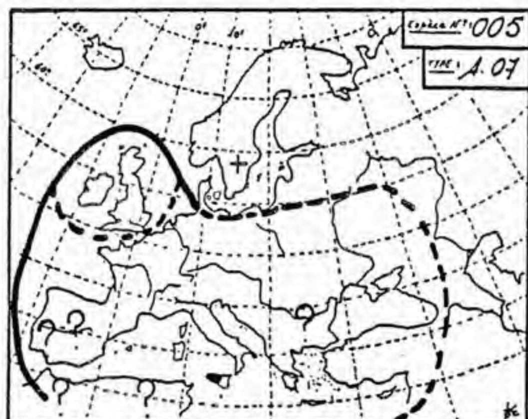


FULVIUS OXYCARENOIDES



BOTHYNOTUS PILOSUS





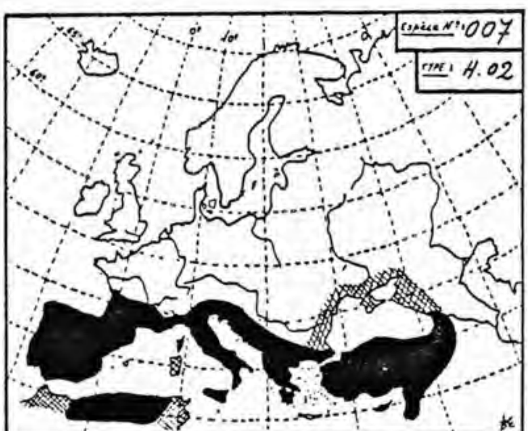
DERAEOCORIS TRIFASCIATUS (*LINNE*) *1767*
[sg. : Deraeocoris]

INDEX 2, T. II/A : 601 - (4) - [504, 523, 547, 554, 584]
Miride à large distribution en Europe, pris notamment sur des arbres fruitiers (Pommiers, Poiriers). Connu surtout dans la moitié nord de la France, fort peu souvent observé dans le Massif armoricain. Cité, sans localité précise, du Tarn.



DERAEOCORIS OLIVACEUS (*FABRICIUS*) *1776*
[sg. : Deraeocoris]

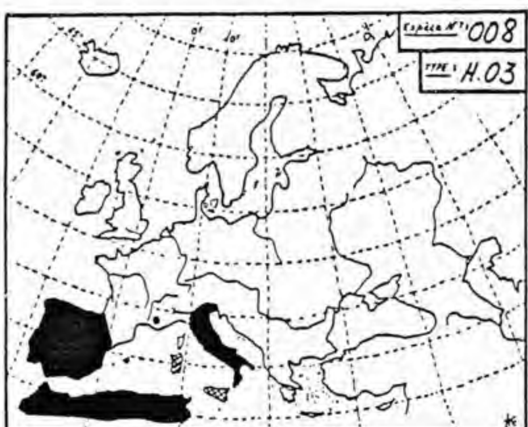
INDEX 2, T. II/A : 601 - (4) - [505, 523, 552, 584]
Miride connu surtout de l'Europe centrale, pris notamment comme l'espèce précédente, sur Pommiers et Poiriers ... dans les vergers. Peu connu en France (moitié nord, surtout dans les secteur des collines et basses montagnes au nord des Alpes. Rarement capturé dans le Massif armoricain.



DERAEOCORIS SCHACH (*FABRICIUS*) *1781*
[sg. : Deraeocoris]

INDEX 2, T. II/A : - 601 - (3, 2) - [376, 381, 391, 400, 408, 453]

Miride à large distribution méditerranéenne, localisée en France dans les secteurs méditerranéens, surtout le secteur oriental, dans les préalpes occidentales. L'espèce remonte dans le secteur aquitanien jusqu'à la Gironde et la Charente-maritime. Elle est connue aussi de la Corse.



DERAEOCORIS PUNCTUM (*RAMBUR*) *1842*
[sg. : Deraeocoris]

INDEX 2,T. II/A : 601 - (2) - [419]

Miride à distribution méditerranéenne occidentale et centrale, ne s'éloigant guère de la bordure méditerranéenne.

DERAEOCORIS TRIFASCIATUS



DERAEOCORIS OLIVACEUS



DERAEOCORIS SCHACH



DERAEOCORIS PUNCTUM





DERAEOCORIS CORDIGER (HAHN) 1834
[sg. : Deareocoris]

INDEX 2, T. II/A : 601 - (3) - [431, 391, 447]

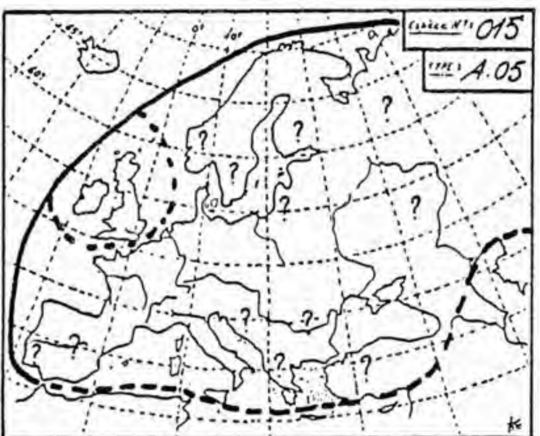
Miride de l'Europe occidentale dans les landes atlantiques, les garrigues, friches sur sol calcaire ... méridionales. Présent vraisemblablement dans toute la France mais peu souvent observé dans le Massif armoricain (données anciennes). Pris dans le secteur ligérien (Touraine).



DERAEOCORIS RIBAUTI E.WAGNER 1943
[sg. : Deraeocoris]

INDEX 2, T. II/A : 602 - (3, 2) - [376, 381, 391, 400, 408, 419, 444, 579]

Miride connu de l'Espagne et du sud de la France : secteurs méditerranéens, préalpes occidentales. Il atteint aussi le secteur aquitanien et remonte dans le sud du Massif central, tout particulière dans les Grands Causses.



DERAEOCORIS ANNULIPES (HERRICH-SCHAEFFER) 1845
[sg. : Deraeocoris]

INDEX 2, T. II/A : 602 - (4) - [560]

Miride des résineux de l'étage subalpin principalement mais paraissant avoir une large distribution européenne. L'espèce a toutefois pu être confondue avec *016 b D. flavilinea* (voir page suivante). En France, elle n''st encore connue que des Alpes, le plus souvent vers 1500 m. Sa distribution pourrait être celle des espèces d'altitude (série D).



DERAEOCORIS RUBER (LINNE) 1758
[sg. : Deraeocoris]

INDEX 2, T. II/A : 602 - (2) - [313, 273, 284, 294, 321, 340, 346, 382, 391, 400, 408, 419, 439, 453, 455, 496, 523, 524, 548, 549, 579]

Miride très largement distribué (holarctique) écologiquement et dans les niveaux altitudinaux, habituel principalement des prairies. Présent dans toute la France et la Corse, très souvent cité dans les catalogues et listes faunistiques.

DERAEOCORIS CORDIGER



DERAEOCORIS RIBAUTI



DERAEOCORIS ANNULIPES



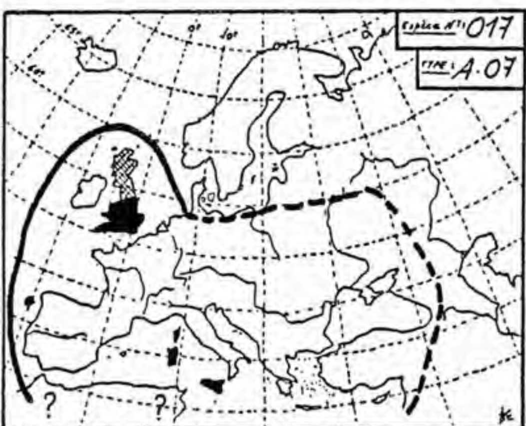
DERAEOCORIS RUBER





DERAEOCORIS FLAVILINEA (*COSTA*) *1860*
[*sg.* : *Deraeocoris*]

Espèce non prise en compte dans l'Inventaire, découverte récemment par BLAISINGER en Alsace sur des Quetschiers et Mirabelliers des vergers. L'espèce, est quelque peu proche de *015 D. annulipes* toutefois nettement plus grande et liée aux Mélèzes (voir plus haut). L'espèce est connue aussi des Pays-Bas et d'Allemagne (communication de C. RIEGER). Ceci doit inciter à revoir le matériel des collections attribué au Miride des Mélèzes et à ne pas considérer le présent Miride comme distribué uniquement en Sicile, Italie et en Corse.



DERAEOCORIS LUTESCENS (*SCHILLING*) *1836*
[*sg.* : *Knightocapsus*]

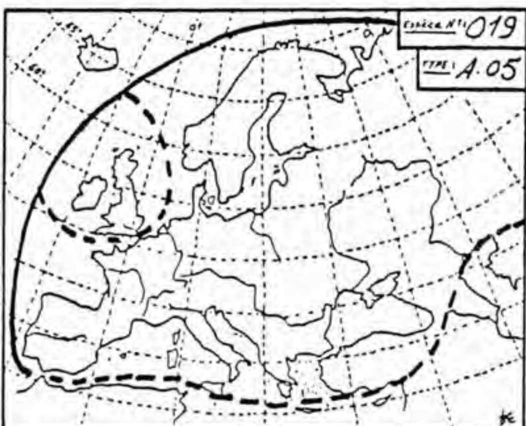
INDEX 2, T. II/A : 602 - (4) - [505, 272, 374, 388, 553, 584]
[voir aussi : 525-530]
La distribution française de ce Miride lié étroitement aux Chênes s'accorde avec sa répartition européenne. Globalement, dans la partie nord et dans le centre de la France (Massif centrale) l'espèce vit sur les Chênes pédonculés et sessiles, dans la partie méridionale et sur les terrains calcaires sur les Chênes pubescents, les Chênes verts, lièges. Le stade hivernal est le stade adulte. Ce Miride peut être considéré comme présent dans toute la France et la Corse.



DERAEOCORIS SERENUS *DOUGLAS ET SCOTT* *1868*
[*sg.* : *Camptobrochis*]

INDEX 2, T. II/A : 602 - (2) - [393, 418, 579]

Miride de distribution méditerranéenne localisé dans les secteurs méditerranéens, les préalpes occidentales, atteignant le sud du secteur aquitanien et le littoral de ce secteur. La grande variation dans l'étendue des taches noires ou sombres peut le faire confondre avec l'espèce suivante. Ce Miride est cité aussi mais sans localité précise de Seine-et-Oise. (remontée méditerranéenne par le sillon séquano-rhodanien ... ?).



DERAEOCORIS PUNCTULATUS (*FALLEN*) *1807*
[*sg.* : *Camptobrochis*]

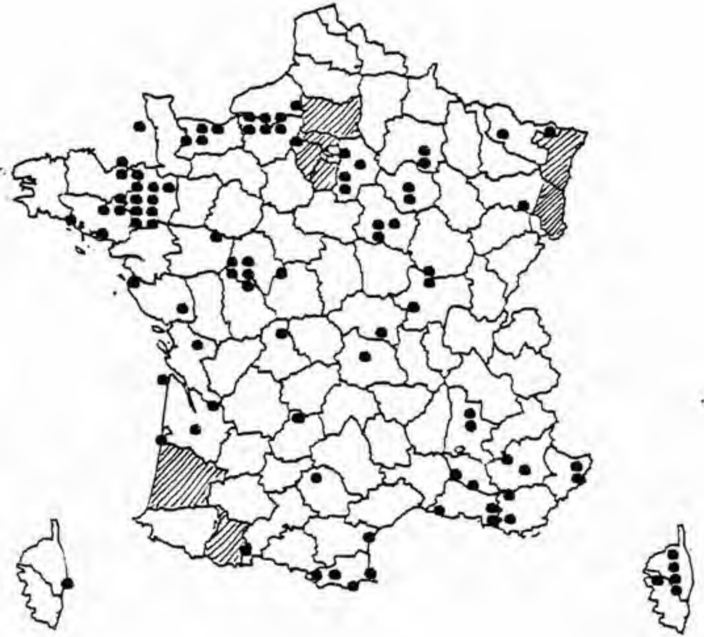
INDEX 2, T. II/A : 602 - (2) - [422]

Miride de distribution vaste en Europe, surtout dans les régions septentrionales, connu avec certitude seulement du Loiret (secteur ligérien) (RAMADE, 1965, RB 226, T. I : 61). L'espèce peut se confondre avec la précédente.

DERAECORIS FLAVILINEA



DERAEOCORIS (KNIGHTOCAPSUS) LUTESCENS



DERAEOCORIS (CAMPTOBROCHIS) SERENUS



DERAEOCORIS (CAMPTOBROCHIS) PUNCTULATUS

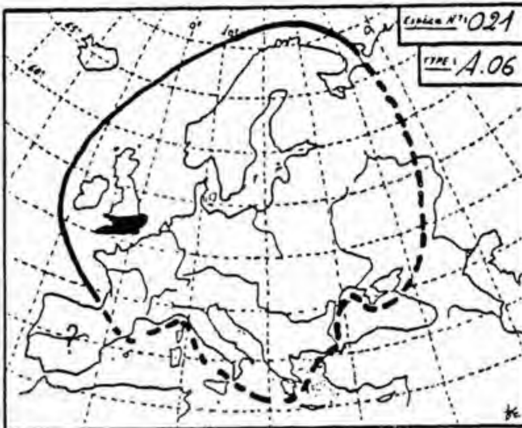




ALLOEOTOMUS GERMANICUS E. WAGNER 1939

INDEX 2, T. II/A : 602 - (4) - [425, 374, 387, 562]

Miride connu de l'Europe centrale et septentrionale, souvent confondu avec l'espèce suivante, assez peu connu en France, pris en Touraine (Domaine de Richelieu et Forêt de Chinon), non observé dans le Massif armoricain. Il est cité aussi de la Marne mais sans précision de la localité.



ALLOEOTOMUS GOTHICUS (FALLEN) 1807

INDEX 2, T. II/A : 602 - (4) - [426, 374, 387, 562]

Mieux connu que le précédent et parfois pris en mêmes localités que lui et dans les mêmes conditions. Sa distribution s'inscrit dans un ensemble plus vaste mais il conviendrait, ici aussi, de vérifier les données antérieures à la description, plus récente, de l'espèce précédente. Ce Miride est connu du Massif armoricain et de la Touraine, plus encore du secteur des préalpes occidentales, jusque dans l'étage subalpin. (Pour de nombreux individus pris en peu de temps, personnellement, ici, fort peu de représentants de l'espèce capturés là.



MACROLOPHUS GLAUCESCENS FIEBER 1858

INDEX 2, T. II/A : 602 - (2) - [393]

Miride méditerranéen central et oriental, s'avançant peu ou assez peu vers l'intérieur continental, fort peu connu en France , non observé personnellement.



MACROLOPHUS COSTALIS FIEBER 1858

INDEX 2, T. II/A : 602 - (2) - [376,400, 408, 419, 455]

Miride de distribution holoméditerranéenne, s'avançant assez peu dans les parties continentales mais atteignant en France le Pas-de-Calais, les Vosges et l'Yonne (données anciennes). Il est surtout observé dans les secteurs méditerranéens, y compris la Corse mais n'a été reconnu ni en Touraine ni dans le Massif armoricain mais méridional.

ALLOEOTOMUS GERMANICUS



ALLOEOTOMUS GOTHICUS

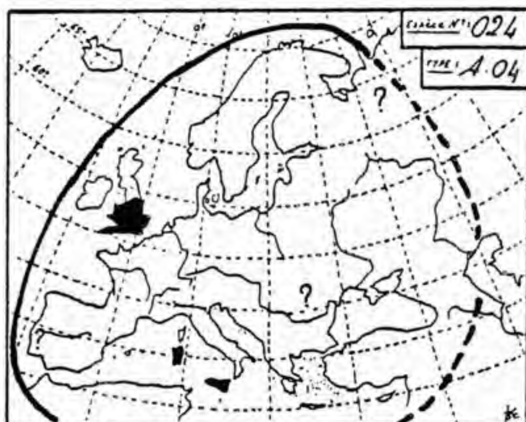


MACROLOPHUS GLAUCESCENS



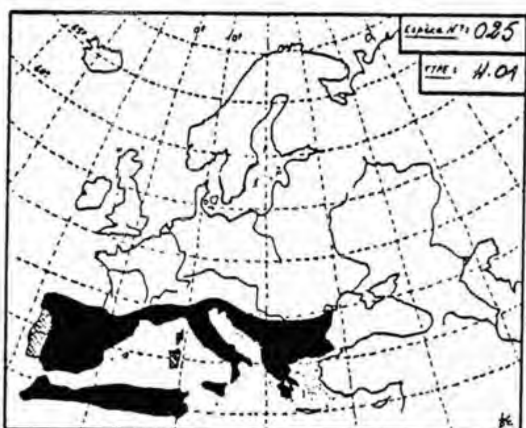
MACROLOPHUS COSTALIS





MACROLOPHUS NUBILUS (HERRICH-SCHAEFFER) 1835
INDEX 2, T. II/A : 602 - (2) - [393, 317, 418, 452, 455, 325, 340]

Miride largement distribué en Europe, connu en France surtout dans la moitié sud. Il est observé sur la côte atlantique, remonte dans le Poitou et la Touraine, l'Yonne. Il est cité aussi de la Seine-maritime (donnée ancienne) et sans localité des départements suivants : Landes, Hautes-Pyrénées, Tarn et Nord.



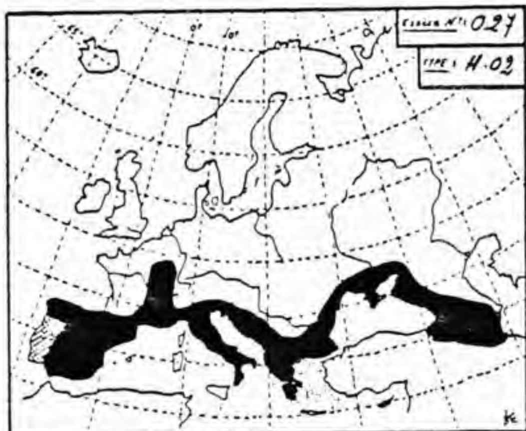
MACROLOPHUS CALIGINOSUS E. WAGNER 1951
INDEX 2, T. II/A : 602 - (2) - [376, 400, 408, 418, 453, 455]

Miride à large distribution méditerranéenne, souvent observé en Corse. En France continentale, sa distribution est limitée aux secteurs méditerranéens mais atteint les préalpes occidentales.
Prédateur notamment d'Aleurodes et d'Aphides, il est un auxiliaire intéressant dans la lutte contre les ravageurs des serres.



MACROLOPHUS RUBI WOODROFFE 1957
INDEX 2, T. II/A : 602.

Miride de description récente, pris une fois par un piège lumineux en Bretagne (?) et observé il y a peu en Seine-et-Marne par A. MATOCQ. L'espèce n'est actuellement connue par ailleurs que de l'Angleterre.



CYRTOPELTIS GENICULATA FIEBER 1861
[sg. : Cyrtopeltis]

INDEX 2, T. II/A : 602 - (2) - [394, 418]

Miride à large distribution méditerranéenne, s'avançant plus ou moins dans les parties continentales. En France, il est connu des préalpes occidentales et des secteurs méditerranéens. Il atteint le sud et l'est du Bassin parisien, vraisemblablement par le sillon séquano-rhodanien.

MACROLOPHUS NUBILUS



MACROLOPHUS CALIGINOSUS



MACROLOPHUS RUBI



CYRTOPELTIS GENICULATA





DICYPHUS PALLIDUS (*HERRICH-SCHAEFFER*) *1852*
[sg. : Dicyphus]
INDEX 2, T. II/A : 602 - (2) - [314, 294, 322, 324, 340, 579]

Miride de l'Europe septentrionale et centrale, connu en France surtout de la moitié nord, y compris le Massif armoricain et la Touraine. Il est toutefois observé dans les préalpes occidentales (étage montagnard). Il est cité des départements suivants, sans localité précise : Landes, Hautes-Pyrénées et Vosges.



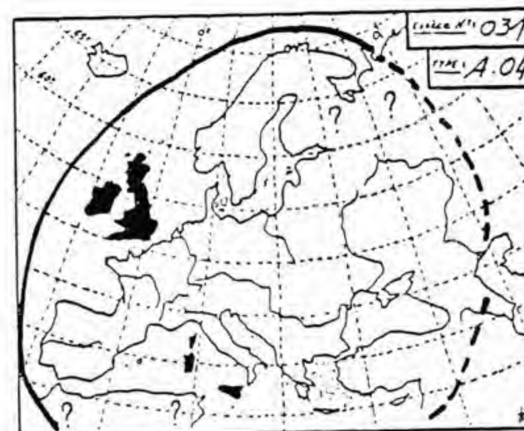
DICYPHUS CONSTRICTUS (*BOHEMAN*) *1852*
[sg. : Dicyphus]
INDEX 2, T. II/A : 602 - (2) - [278, 340, 346]

Miride de distribution boréo-montagnarde, connu en France des régions montagneuses (Vosges, Massif central, Alpes, Pyrénées) le plus souvent dans l'étage montagnard et au sommet de l'étage collinéen et à la base de l'étage subalpin. Il demeure assez peu connu.



DICYPHUS EPILOBII *REUTER 1883*
[sg. : Dicyphus]
INDEX 2, T. II/A : 602 - (2) - [289, 283, 316, 524, 549, 579]

Miride largement distribué dans la partie occidentale de l'Europe. Lié aux Epilobes tout particulièrement au long des fossés humides, il est vraisemblablement présent dans toute la France. (Il est cité du Tarn, sans localité précise)



DICYPHUS ERRANS (*WOLFF*) *1804*
[sg. : Dicyphus]
INDEX 2, T. II/A : 602 - (2) - [275, 283, 294, 316, 321, 324, 340, 346, 380, 401, 408, 419, 455, 524, 550, 579]

Miride à très large distribution en Europe, à large distribution écologique, présent vraisemblablement dans toute la France. (Il est cité sans localité précise des départements suivants : Oise, Aube, Vosges).

DICYPHUS PALLIDUS



DICYPHUS CONSTRICTUS



DICYPHUS EPILOBII



DICYPHUS ERRANS





DICYPHUS CERASTII E. WAGNER 1951
[sg. : *Dicyphus*]
INDEX 2, T. II/A : 602 - (2) - [422]

Miride de distribution méditerranéenne (flanc nord) encore fort peu connu en France.



DICYPHUS STACHYDIS REUTER 1883
[sg. *Dicyphus*]
INDEX 2, T. II/A : 602 - (2) - [314, 324, 401, 419]

Miride de distribution boréo-montagnarde, connu en France surtout des régions montagneuses (étage montagnard, étage subalpin) (Vosges, Massif central, Alpes, Pyrénées. Observé aussi en Seine-et-Marne, Haute-Marne et cité sans localité précise d'Alsace et de l'Ain (Jura ?).



DICYPHUS HYALINIPENNIS (BURMEISTER) 1835
[sg. : *Dicyphus*]
INDEX 2, T. II/A : 602 - (2) - [394, 325, 418, 579]

Miride holoméditerranéen, souvent observé en France mais seulement dans le tiers méridional (secteur aquitanien, secteurs méditerranéens, préalpes occidentales). Il est cité aussi des Hautes-Pyrénées, sans localité précise.



DICYPHUS TAMANINII E. WAGNER 1951
[sg. : *Dicyphus*]
INDEX 2, T. II/A : 603 - (2) - [422]

Miride méditerranéen encore insuffisamment connu dans sa distribution précise. En France, il n'est connu que de quelques points des secteurs méditerranéens, jusque dans le Mercantour.

DICYPHUS CERASTII



DICYPHUS STACHYDIS



DICYPHUS HYALINIPENNIS



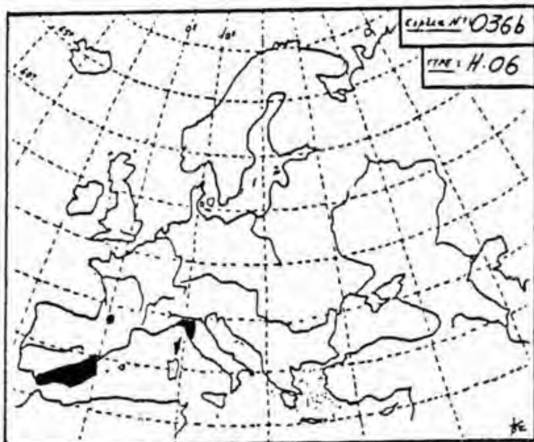
DICYPHUS TAMANINII





DICYPHUS BOLIVARI LINDBERG 1934
[sg. *Dicyphus*]
INDEX 2, T. II/A : 603 - (2) - [290]

Miride de distribution méditerranéenne limitée au sud de la France et à la péninsule ibérique. Fort peu observé en France continentale (secteur aquitanien), connu de la Corse.



DICYPHUS ESCALERAI LINDBERG 1934
[sg. : *Dicyphus*]
INDEX 2, T. II/A : 603 - (2) - [401]

Miride de distribution méditerranéenne (occidentale ?) fort peu connu en France (secteur aquitanien : Lot-et-Garonne, Corse).



DICYPHUS PALLIDICORNIS (FIEBER) 1861
[sg. : *Idolocoris*]
INDEX 2, T. II/A : 603 - (2) - [440, 419, 471]

Miride de la plus grande partie de l'Europe occidentale et centrale, connu aussi du Maroc. Lié étroitement à la Digitale, il est sans doute présent avec la plante dans la plus grande partie de la France (cité du Nord sans localité précise). Il a été observé du littoral à l'étage subalpin.



DICYPHUS GENICULATUS FIEBER 1858
[sg. : *Brachyceroea*]
INDEX 2, T. II/A : 603 - (2) - [278]

Miride distribué dans les régions méditerranéennes centrale et orientale, peu connu en France mais peut être confondu avec l'espèce suivante. Il est cité sans précision des localités des départements suivants (données anciennes) : Landes, Hautes-Pyrénées, Tarn, Aude, Gard. Observé aussi en Corse.

DICYPHUS BOLIVARI



DICYPHUS ESCALERAI

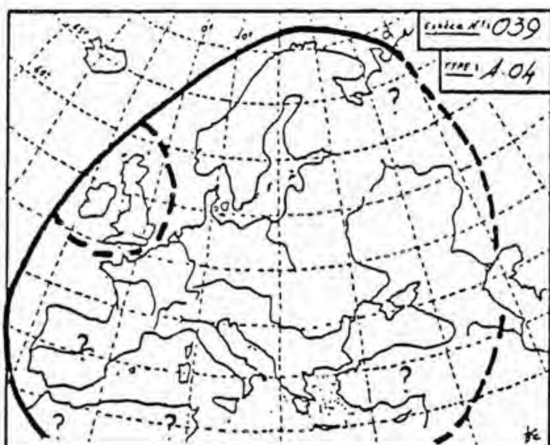


DICYPHUS (IDOLOGORIS)
PALLIDICORNIS



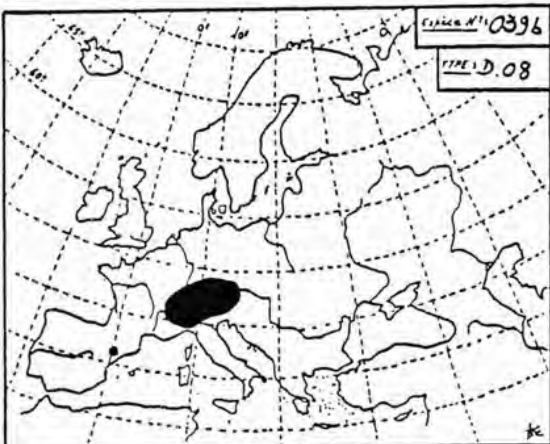
DICYPHUS (BRACHYCEROEA)
GENICULATUS





DICYPHUS GLOBULIFER (*FALLEN*) *1829*
[*sg.* : *Brachyceroea*]
INDEX 2, T. II/A : 603 - (2) - [275, 283, 294, 324, 340, 346 453, 455, 579]

Miride ayant une large distribution en Europe et observé dans la plus grande partie de la France y compris le Massif armoricain et la Touraine. Il est cité sans précision des localités de la région vosgienne, de l'Alsace ainsi que des Landes, des Hautes Pyrénées, des Vosges. Des confusions ont pu avoir lieu avec l'espèce précédente.



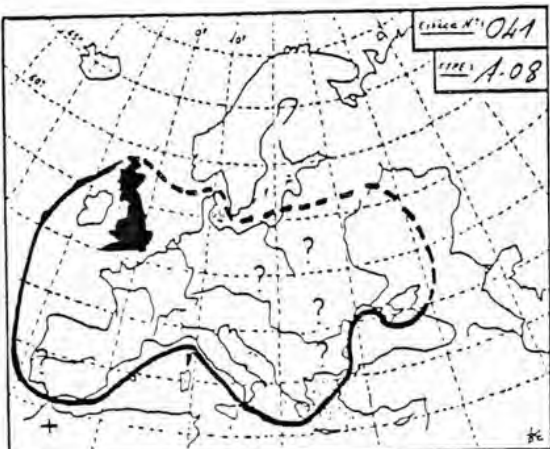
DICYPHUS CERUTII E. WAGNER 1946
[*sg.* : *Brachyceroea*]
INDEX 2, T. II/A : 603 - (2) - [419, 479]

Miride connu, en Europe, seulement des Alpes. Observé en France dans les Pyrénées, en altitude.



DICYPHUS ALBONASUTUS E. WAGNER 1951
[*sg.* : *Brachyceroea*]
INDEX 2, T. II/A : 603 - (2) - [419]

Miride de distribution méditerranéenne (flanc nord) encore peu souvent observé en France : secteurs méditerranéens, Massif central, secteur aquitanien et secteur ligérien (Touraine, Haut-Poitou]



DICYPHUS ANNULATUS (*WOLFF*) *1804*
[*sg.* : *Brachyceroea*]
INDEX 2, T. II/A : 603 - (2) - [394, 317, 325, 340, 346, 418, 452, 455]

Miride à large distribution européenne (sauf les pays septentrionaux), présent vraisemblablement dans toute la France. Cependant, les données antérieures à la description de l'espèce suivante dont il est difficile à séparer sont susceptibles de pouvoir lui être attribuées. Ce Miride est cité sans précision des localités des départements suivants : Landes, Hautes-Pyrénées, Aube.

DICYPHUS (BRACHYCEROEA)
GLOBULIFER



DICYPHUS (BRACHYCEROEA)
CERUTTII

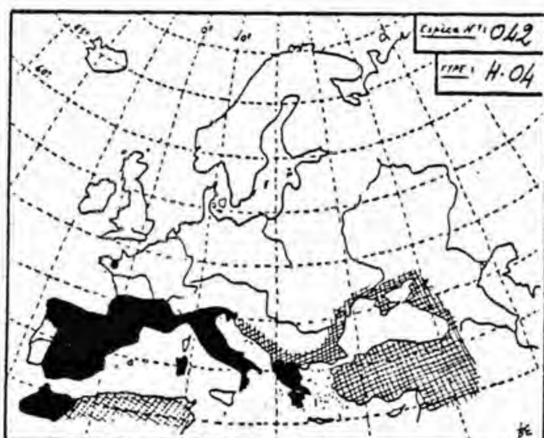


DICYPHUS (BRACHYCEROEA)
ALBONASUTUS



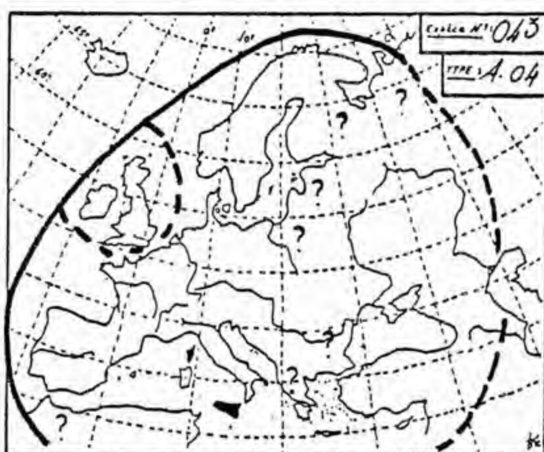
DICYPHUS (BRACHYCEROEA)
ANNULATUS





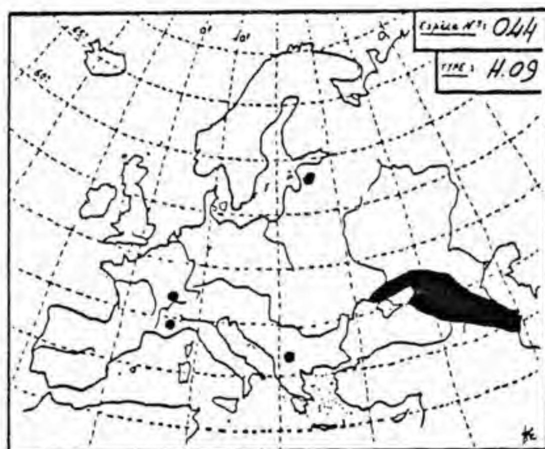
DICYPHUS ONONIDIS E. WAGNER 1951
[sg. : Brachyceroea]
INDEX 2, T. II/A : 603 - (2) - [395, 418, 452, 549]

Miride de distribution méditerranéenne au moins occidentale et centrale mais voisin du précédent dont il est difficile à séparer. Des données concernant cet autre Miride lui seront peut être attribuées. Il demeure peu connu en France.



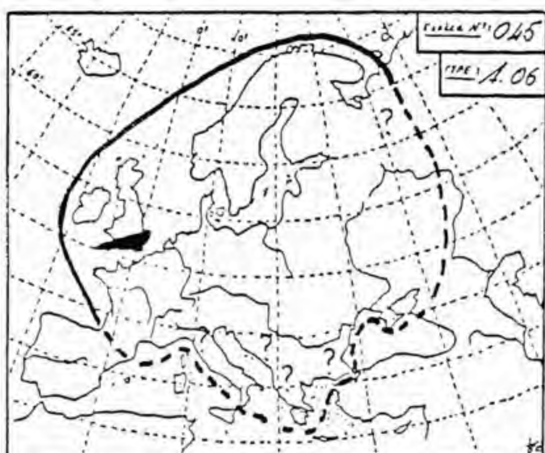
CAMPYLONEURA VIRGULA (HERRICH-SCHÄFFER] 1835
INDEX 2, T. II/A : 603 - (4) - [505, 272, 429, 439, 495, 496, 523, 548, 549, 553, 584]

Miride de la strate arborescente des essences feuillues, connu de toute l'Europe, observé dans toute la France continentale et en Corse mais plus fréquent dans la moitié nord. Il est présent dans le Massif armoricain, y compris les Iles anglo-normandes et en Touraine. Les mâles ne sont connus que dans les régions méditerranéennes (par exemple en Corse : collection R. CONSTANTIN) mais le pénis n'est pas fonctionnel d'après WAGNER.



STETHOCONUS CYRTOPELTIS (FLOR) 1860
INDEX 2, T. II/A : 603 - (4) - [555, 585]

Miride distribué dans les pays méditerranéens, du sud de la France à la Turquie mais fort peu observé en France (données anciennes).



MYRMECORIS GRACILIS (J. SAHLBERG) 1848
INDEX 2, T. II/A : 603 - (1, 2) - [442, 445, 447]

Miride cité de toute l'Europe mais d'observation difficile. Il demeure souvent cantonné dans les niveaux inférieurs, à la base de la végétation, notamment dans les landes, au pied des Ericacées, des Graminées, des Potentilles. Il est peu cité de France : moitié nord et une capture en Auvergne.

DICYPHUS (BRACHYCEROEA) ONONIDIS



CAMPYLONEURA VIRGULA



STETHOCONUS CYRTOPELTIS



MYRMECORIS GRACILIS





PITHANUS MAERKELI (HERRICH-SCHAËFFER) 1839
INDEX 2, T. II/A : 603 - (2) - [315,340, 345, 351, 444, 445, 447, 448, 453]

Miride de distribution holarctique, à large distribution écologique et altitudinale, présent dans toute la France continentale mais non cité de Corse. L'espèce est liée principalement à la strate graminéenne.



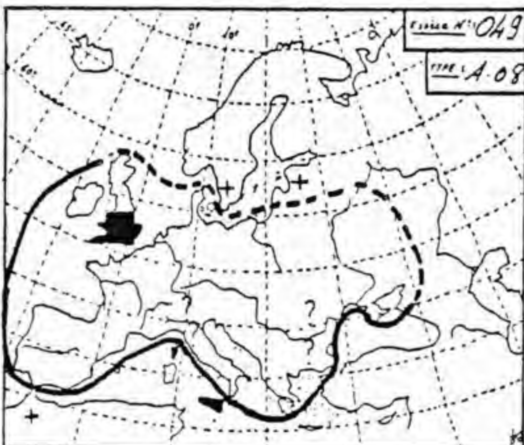
PITHANUS MARSHALLI (DOUGLAS & SCOTT) 1868
INDEX 2, T. II/A : 603 - (1, 3) - [409]

Miride de distribution holoméditerranéenne, connu en France seulement des secteurs méditerranéens notamment au long du littoral. L'espèce demeure assez peu connue.



ACETROPIS CARINATA (HERRICH-SCHAËFFER) 1842
[s. g. : Acetropis]
INDEX 2, T. II/A : 603 - (2) - [411, 401]

Miride largement distribué en Europe sauf dans les Iles Britanniques et les pays septentrionaux. En France, ce Miride est observé surtout dans la moitié est, dans le strate graminéenne des friches sur sol calcaire, sur sol sablonneux. Il n'atteint pas le Massif armoricain et n'a pas encore été observé en Touraine. Cité de l'Oise et des Vosges sans localité précise.



ACETROPIS GIMMERTHALI (FLOR) 1860
[s. g. : Acetropis]
INDEX 2, T. II/A : 603 - (2) - [412, 340, 452, 453,524, 549]

Miride distribué comme le précédent mais absent des Iles de la Méditerranée et de l'Afrique du Nord. Il semble plus fréquent dans les régions littorales. En France, il est surtout observé dans la moitié ouest, y compris le Massif armoricain et la Touraine. Il a été pris aussi en Corse. Il est cité des Landes sans localité précise.

PITHANUS MAERKELI



PITHANUS MARSHALLI



ACETROPIS CARINATA



ACETROPIS GIMMERTHALI GIMMERTHALI





LEPTOPTERNA DOLOBRATA (LINNE) 1758
INDEX 2, T. II/A : 603 - (2) - [327, 317, 322, 345, 351, 401, 419, 443, 448, 453, 524, 549, 579]

Miride holarctique, largement distribué dans la strate graminéenne (surtout) des milieux méso-xérophiles. Il est connu de toute la France (cité sans localité précise des départements suivants : Haut-Rhin, Landes, Aube). Il n'est pas cité de Corse;



LEPTOPTERNA FERRUGATA (FALLEN) 1807
INDEX 2, T. II/A : 603 - (2) - [412, 322, 340, 443, 453, 524, 550]

Miride holarctique et à large distribution écologique comme le précédent. Il est de même connu de toute la France mais non cité de Corse. Cité sans localité précise des départements suivants : Charente-maritime, Aube, Bouches-du-Rhône, Haut-Rhin.



LEPTOPTERNA GRIESHEIMAE E. WAGNER 1952
INDEX 2, T. II/A : 603 - (2) - [322]

Miride encore peu connu dans sa distribution générale, cité en France seulement du Massif central (Aveyron et Puy-de-Dôme) et du Tarn (secteur aquitanien).



TERATOCORIS PALUDUM SAHLBERG 1870
INDEX 2, T. II/A : 603 - (1, 2) - [279]

Miride holarctique fort peu connu en France : Isère (secteur des préalpes occidentales) et Lozère où il a été pris en nombre en bordure de marais (secteur du Massif central).

LEPTOPTERNA DOLOBRATA



LEPTOPTERNA FERRUGATA



LEPTOPTERNA GRIESHEIMAE



TERATOCORIS PALUDUM





TERATOCORIS SAUNDERSI DOUGLAS & SCOTT 1869
INDEX 2, T. II/A : 603 - (1, 2) - [286]

Miride holarctique connu en France seulement de deux localités du littoral armoricain nord, en bordure de marais côtiers sur les Joncs maritimes et à leur pied au niveau du sol.



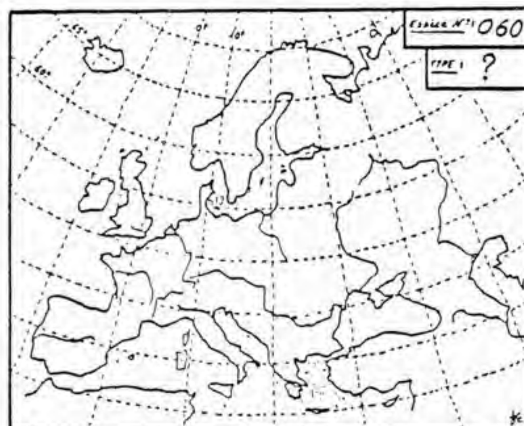
TERATOCORIS ANTENNATUS (BOHEMAN) 1852
INDEX 2, T. II/A : 603 - (1, 2) - [279, 287]

Miride holarctique fréquentant la bordure des marais côtiers et de l'intérieur et dans ces milieux, souvent à la base des plantes et au niveau du sol. En France, il est connu surtout de la partie ouest notamment du Massif armoricain. Il est cité aussi mais sans localité précise de la Marne et de la Corse.



STENODEMA CALCARATUM (FALLEN) 1807
[sg. : *Brachystira*]
INDEX 2, T. II/A : 604 - (2) - [279, 276, 287, 316, 322, 325, 340 346, 419, 448, 453, 579]

Miride holopaléarctique lié à la strate graminéenne avec une large distribution écologique générale. Il est présent dans toute la France continentale et en Corse. Cité sans localité précise des départements suivants : Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées, Haut-Rhin.



STENODEMA VIRENS (LINNE) 1767
[sg. : *Stenodema*]
INDEX 2, T. II/A : 604 - (2) - [351]

Miride holarctique. Les citations françaises sont douteuses et concernent vraisemblablement l'espèce suivante. Miride jamais observé personnellement.

TERATOCORIS SAUNDERSI



TERATOCORIS ANTENNATUS



STENODEMA (BRACHYTROPIS) CALCARATUM





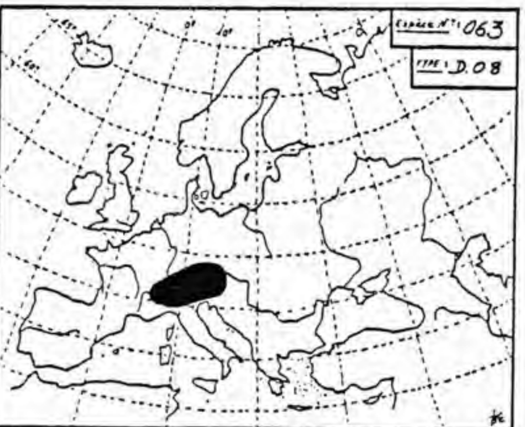
STENODEMA LAEVIGATUM (LINNE) 1758
[sg. : Stenodema]
INDEX 2, T. II/A : 604 - (2) - [281, 276, 294, 316, 322, 325, 340, 346, 351, 419, 443, 448, 524, 579]

Miride de distribution holarctique, à large distribution écologique générale (strate graminéenne) connu de toute la France continentale et de la Corse. Cité de plusieurs départements sans précision des localités, l'espèce y étant considérée commune partout : Oise, Haute-Garonne, Hautes-Pyrénées, Haut-Rhin, Yonne.



STENODEMA SERICANS (FIEBER) 1861
[sg. : Stenodema]
INDEX 2, T. II/A : 604 - (2) - [348, 346]

Miride des milieux en altitude (pelouses subalpines et alpines, prairies mésophiles) connu des Alpes, des Pyrénées et des Balkans. En France, il est connu des Alpes et des Pyrénées, dans l'étage subalpin et l'étage alpin.



STENODEMA ALGOVIENSE K. SCHMIDT 1934
[sg. : Stenodema]
INDEX 2, T. II/A : 604 - (2) - [348, 346]

Miride fréquentant les mêmes milieux que le précédent mais connu seulement des Alpes. En France, il n'est connu que des Hautes-Alpes.



STENODEMA HOLSATUM (FABRICIUS) 1787
[sg. : Stenodema]
INDEX 2, T. II/A : 604 - (2) - [281, 294, 317, 321, 325, 345, 350, 444]

Miride holopaléarctique mais, comme les précédents, lié aux mêmes milieux en altitude : du sommet de l'étage montagnard aux pelouses subalpines et alpines. Je ne l'ai observé que dans ces conditions (Jura, Massif central, Alpes et Pyrénéees). Les citations de l'espèce dans les plaines et collines concernent vraisemblablement *061 S. laevigatum*. L'espèce est citée sans localité précise des Vosges (Massif vosgien ?).

STENODEMA LAEVIGATUM



STENODEMA SERICANS



STENODEMA ALGOVIENSE



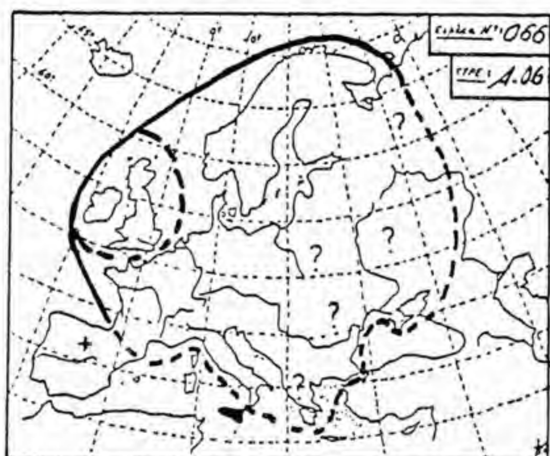
STENODEMA HOLSATUM





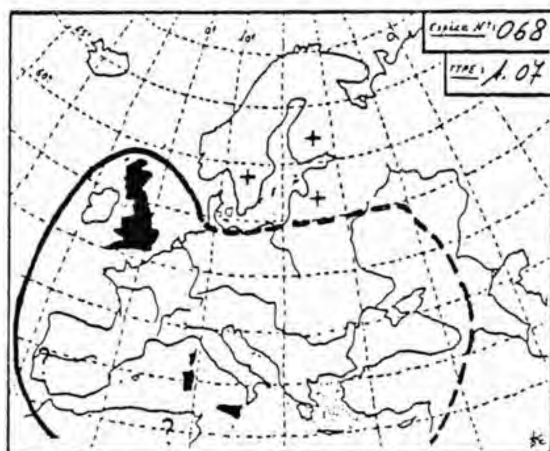
NOTOSTIRA ELONGATA (GEOFFROY) 1785
INDEX 2, T. II/A : 604 - (2) - [327, 400, 419, 452, 524, 549]

Miride holopaléarctique lié à la strate graminéenne des milieux méso- et xérophiles. Il est très voisin du suivant et souvent confondu avec lui. Sa distribution en France est de ce fait imparfaitement connue. Il est surtout observé dans le Massif armoricain, en Touraine et en Ile-de-France.



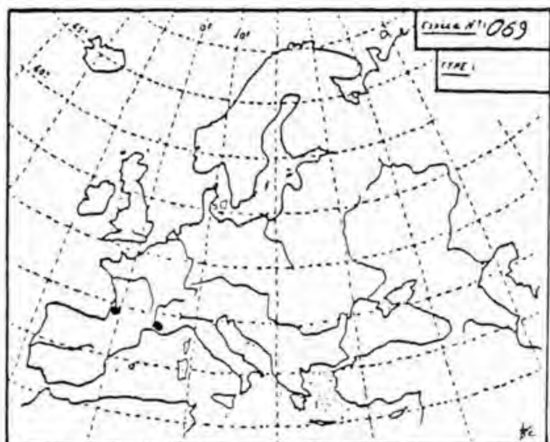
NOTOSTIRA ERRATICA (LINNE) 1758
INDEX 2, T. II/A : 604 - (2) - [328, 287, 346, 351, 400, 419, 452, 549]

Miride connu de toute l'Europe, voisin du précédent et fréquentant les mêmes milieux. En France, il est plus connu que le précédent et vraisemblablement présent dans tout le territoire. Il n'a pas été observé en Touraine. Il est cité de nombreux départements sans précision des localités mais il pourrait s'agir de l'espèce précédente : Oise, Haute-Garonne, Landes, Hautes-Pyrénées, Aube, Bas-Rhin, Haut-Rhin, Yonne.



MEGALOCEROEA RECTICORNIS (GEOFFROY) 1785
INDEX 2, T. II/A : 604 - (2) - [282, 316, 321, 340, 345, 351]

Miride largement distribué en Europe, sauf dans les régions septentrionales mais y compris la Grande-Bretagne. Lié à la strate graminéenne des milieux hygrophiles et mésophiles, il est vraisemblablement présent dans toute la France continentale et en Corse. Il n'a été que peu observé dans le Massif armoricain. Il est cité sans localité précise du Rhône et de l'Alsace.



TRIGONOTYLUS ELYMI ELYMI (THOMSON) 1871
[069 a : C. 02]
INDEX 2, T. II/A : 604 - (2) - [454]

Miride connu du nord-ouest de l'Europe et cité en France seulement d'Arcachon (littoral).

T. ELYMI GALLICUS E. WAGNER 1952
[069 b : J. 01]
Miride connu seulement de France : Camargue.

NOTOSTIRA ELONGATA



NOTOSTIRA ERRATICA

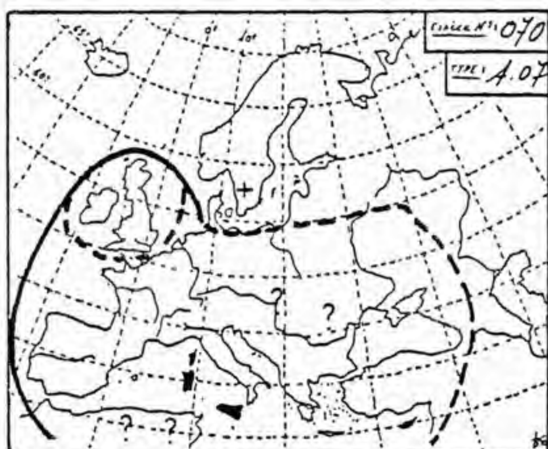


MEGALOCEROEA RECTICORNIS



TRIGONOTYLUS ELYMI





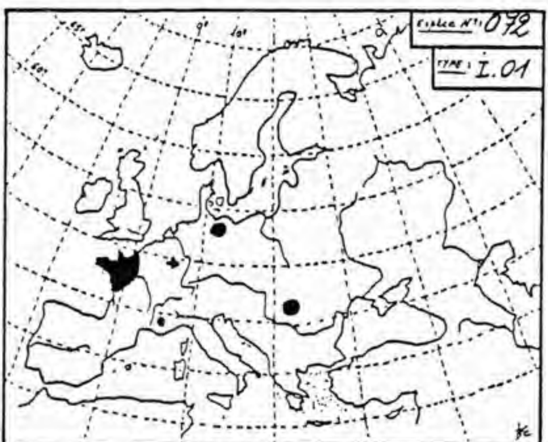
TRIGONOTYLUS PULCHELLUS (HAHN) 1834
INDEX 2, T. II/A : 604 - (2) - [412, 453]

Miride présent dans la plus grande partie de l'Europe à l'exception des parties septentrionales. Lié à la strate graminéenne de milieux xérophiles, il demeure très peu connu en France. Il a été observé en Touraine et est cité, sans précision des localités des Landes et de la Corse.



TRIGONOTYLUS RUFICORNIS (GEOFFROY) 1785
INDEX 2, T. II/A : 604 - (2) - [328, 317, 346, 448, 452, 550]

Miride holopaléarctique mais pouvant être confondu avec le suivant, très voisin. Il semble présent dans toute la France mais est plus souvent cité dans la moitié nord. Il est connu de Corse et est cité des Hautes-Pyrénées sans localité précise. Il est présent dans le Massif armoricain avec l'espèce suivante.



TRIGONOTYLUS COELESTIALIUM (KIRKALDY) 1902
INDEX 2, T. II/A : 604 - (2) - [327, 276, 452]

Miride de distribution générale à préciser du fait d'une condusion possible avec le précédent. Il n'a été reconnu que récemment en France (Massif armoricain, Touraine, Vaucluse). Sa distribution en France est sans doute plus large.



TRIGONOTYLUS PALLIDICORNIS REUTER 1899
INDEX 2, T. II/A : 604 - (2) - [454]

Miride de distribution sud-méditerranéenne fort peu connu en France : Bouches-du-Rhône (Biotopes littoraux : dunes).

TRIGONOTYLUS PULCHELLUS



TRIGONOTYLUS RUFICORNIS

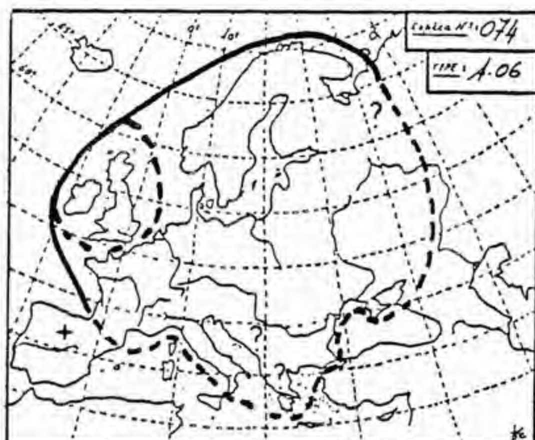


TRIGONOTYLUS COELESTIALIUM



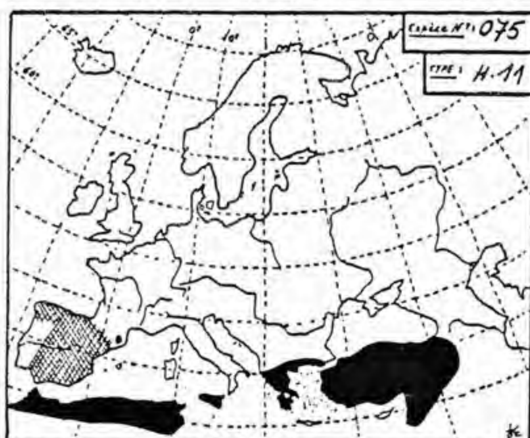
TRIGONOTYLUS PALLIDICORNIS





PANTILIUS TUNICATUS (FABRICIUS) 1781
INDEX 2, T. II/A : 604 - (4) - [263, 547, 553, 585]

Miride à large distribution dans toute l'Europe, lié à la strate arborescente des essences feuillues, présent dans la plus grande partie de la France, surtout dans la moitié nord et le quart ouest. Il est observé jusque dans l'étage subalpin sur des Aulnes. L'espèce est connue du Massif armoricain et de Touraine et cité des Landes et des Hautes-Pyrénées sans précision des localités.



CREONTIADES PALLIDUS (RAMBUR) 1845
INDEX 2, T. II/A : 604 - (2) - [453]

Miride de distribution méditerranéenne (flanc sud) connu d'une seule localité française (environs de Banyuls dans les Pyrénées-orientales).



MIRIDIUS QUADRIVIRGATUS (COSTA) 1852
INDEX 2, T. II/A : 604 - (2) - [329, 401, 419, 444, 453]

Miride de l'Europe centro-occidentale et méditerranéenne, inégalement connu en France où il est observé dans la moitié nord et ouest, moins dans la moitié sud et les secteurs méditerranéens. Il est connu du Massif armoricain mais n'a pas été observé en Touraine.



MIRIDIUS LONGICEPS E. WAGNER 1955
INDEX 2, T. II/A : 604 - (2) - [413, 400]

Miride connu seulement de France continentale : secteurs méditerranéens, secteur des préalpes occidentales, secteur aquitanien (Causses du Quercy, en bordure du Massif central, Tarn). L'espèce reste assez peu connue.

PANTILIUS TUNICATUS



CREONTIADES PALLIDUS



MIRIDIUS QUADRIVIRGATUS



MIRIDIUS LONGICEPS





PHYTOCORIS MERIDIONALIS HERRICH-SCHÄFFER *1835*
[*sg. Stictophytocoris*]
INDEX 2, T. II/A : 604 - (4) - [384, 373, 552]

Miride lié aux Chênes de distribution méridionale (Chênes pubescents notamment), ayant une distribution intéressant l'Europe centro-occidentale et méditerranéenne. En France, il est connu surtout des secteurs méditerranéens, du sud-est du secteur aquitanien mais il remonte, toujours lié à ces Chênes, jusqu'en Touraine et dans le sud du Massif armoricain (Loire-atlantique).



PHYTOCORIS ABEILLEI PUTON *1884*
[*sg. : Stictophytocoris*]
INDEX 2, T. II/A : 605 - (4) - [375, 388]

Miride de distribution méditerranéenne occidentale et sud (Afrique-du-Nord), connu en France continentale seulement de quelques secteurs méditerranéens. L'espèce demeure fort peu souvent observée.



PHYTOCORIS BUXI RIBAUT *1928*
sg. : Ribautomiris
INDEX 2, T. II/A : 605 - (3) - [389, 585]

Miride de distribution méditerranéenne occidentale (peninsule ibérique, sud de la France), fort peu connu en France : Hautes-Pyrénées et Vaucluse (donnée récente).



PHYTOCORIS PARVULUS REUTER *1880*
[*sg. : Ribautomiris*]
INDEX 2, T. II/A : 605 - (3) - [390, 373, 388, 401, 419, 438]

Miride de distribution centro-méditerranéenne fort peu connu en France : secteur méditerranéen occidental, secteur méditerranéen oriental.

PHYTOCORIS (STICTOPHYTOCORIS)
MERIDIONALIS



PHYTOCORIS (STICTOPHYTOCORIS)
ABEILLEI



PHYTOCORIS (RIBAUTOMIRIS)
BUXI



PHYTOCORIS (RIBAUTOMIRIS)
PARVULUS





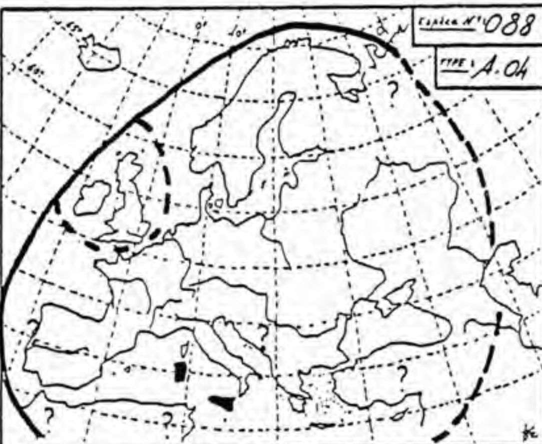
PHYTOCORIS MINOR KIRSCHBAUM 1856
[sg. : *Ribautomiris*]
INDEX 2, T. II/A : 605 - (4) - [558, 429]

Miride de distribution méditerranéenne centrale et occidentale. Il est présent dans les secteurs méditerranéens, les préalpes occidentales, le sud du Massif central (Grands Causses d'Auvergne), le sud du secteur aquitanien. Il est cité aussi mais sans précision des localités du Rhône et du Nord (données anciennes).



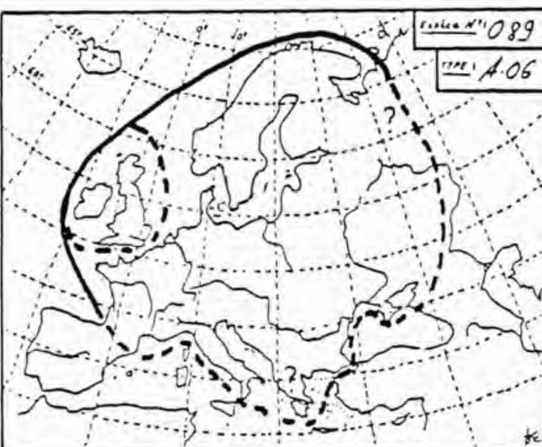
PHYTOCORIS TILIAE (FABRICIUS) 1776
[sg. : *Phytocoris*]
INDEX 2, T. II/A : 605 - (4) - [505, 272, 374, 388, 429, 439, 523, 548, 549, 552, 585]

Miride holarctique, lié aux essences feuillues, présent en France surtout dans la moitié nord et le quart occidental, moins souvent observé dans les pays méridionaux. Il est cité, sans précision des localités, des Landes et des Hautes-Pyrénées.



PHYTOCORIS POPULI (LINNE) 1758
[sg. : *Phytocoris*]
INDEX 2, T. II/A : 605 - (4) - [263, 520, 543, 552]

Miride très largement distribué en Europe mais encore assez mal connu en France où il est observé principalement dans la moitié nord. Dans le Massif armoricain il n'est indiqué que du sud (donnée ancienne). Il n'a pas été observé jusqu'à maintenant en Touraine. Cité de la Moselle sans précision de la localité.



PHYTOCORIS LONGIPENNIS FLOR 1860
[sg. : *Phytocoris*]
INDEX 2, T. II/A : 605 - (4) - [505, 272, 374, 388, 429, 548, 552, 585]

Miride de la strate arborescente des essences feuillues avec une large distribution européenne, connu en France principalement de la moitié nord, peu souvent observé dans le sud, cité des Bouches-du-Rhône sans localité précise. L'espèce est présente tout particulièrement sur les Chênes dans le Massif armoricain, y compris les Iles anglo-normandes, et en Touraine.

PHYTOCORIS (RIBAUTOMIRIS) MINOR



PHYTOCORIS TILIAE



PHYTOCORIS POPULI



PHYTOCORIS LONGIPENNIS





PHYTOCORIS CONFUSUS *REUTER 1896*
[sg. : Phytocoris]
INDEX 2, T. II/A : 605 - (?) -

Miride dont la distribution intéresse vraisemblablement l'Europe centrale et occidentale. Il n'est cité pour la France que du Tarn (donnée ancienne).



PHYTOCORIS DIMIDIATUS *KIRSCHBAUM 1856*
[sg. : Phytocoris]
INDEX 2, T. II/A : 605 - (4) - [505, 273, 547, 562]

Miride connu de tout l'ouest de l'Europe et d'une partie de l'Europe centrale. En France, il est cité de diverses régions mais non des secteurs méditerranéens ni du secteur des préalpes occidentales et des plaines rhodaniennes. Il demeure assez peu souvent observé mais a été reconnu dans le Massif armoricain et en Touraine, sur les Chênes.



PHYTOCORIS INTRICATUS *FLOR 1860*
[sg. : Phytocoris]
INDEX 2, T. II/A : 605 - (4) - [557]

Miride de l'Europe septentrionale et centrale cité pour la France seulement de la Loire (donnée ancienne).



PHYTOCORIS REUTERI *SAUNDERS 1875*
[sg. : Phytocoris]
INDEX 2, T. II/A : 605 - (4) - [505, 272, 429, 439, 523, 552]

Miride largement répandu dans l'Europe septentrionale et centrale, atteignant à l'ouest les Iles Britanniques et la France. Cependant, en France il n'est que fort peu souvent cité. Il est reconnu dans le Massif armoricain, y compris les Iles anglo-normandes, et en Touraine. Il n'est pas indiqué de la moitié sud ni de la moitié est.

PHYTOCORIS CONFUSUS



PHYTOCORIS DIMIDIATUS

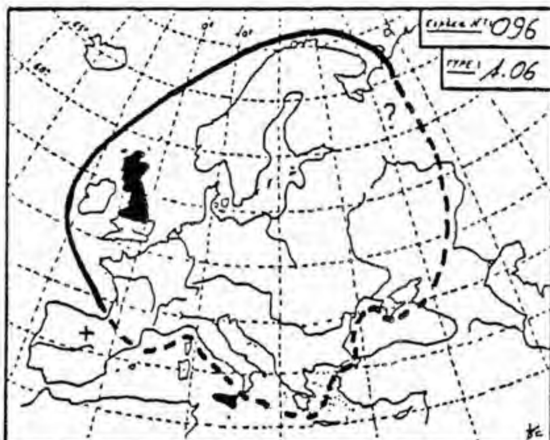


PHYTOCORIS INTRICATUS



PHYTOCORIS REUTERI





PHYTOCORIS PINI KIRSCHBAUM 1856
[sg. : Phytocoris]
INDEX 2, T. II/A : 605 - (4) - [386, 374, 375, 392, 429, 438, 495, 561]

Miride ayant une très large répartition en Europe. Il est lié aux Conifères des étages d'altitude, des forêts du nord et du centre de l'Europe comme à ceux des régions méditerranéennes. Il est vraisemblablement présent dans toute la France mais n'a été que rarement observé dans le Massif armoricain. Il est reconnu en Touraine.



PHYTOCORIS OBSCURUS REUTER 1875
[sg. : Phytocoris]
INDEX 2, T. II/A : 605 - (4) - [554, 273, 429]

Miride de distribution méditerranéenne occidentale connu en France seulement des Landes (donnée ancienne).



PHYTOCORIS FEMORALIS FIEBER 1861
[sg. : Compsocerocoris]
INDEX 2, T. II/A : 605 - (3) - [406]

Miride de distribution méditerranéenne centrale, occidentale et sud, connu en France continentale seulement du secteur méditerranéen oriental. L'espèce est citée de Corse mais sans précision de la localité.



PHYTOCORIS JUNIPERI FREY-GESSNER 1865
[sg. : Compsocerocoris]
INDEX 2, T. II/A : 605 - (3) - [390, 375, 438]

Miride connu de l'Europe centrale et occidentale ainsi que des péninsules du bord nord de la méditerranée. En France, il est surtout connu de la moitié sud (secteur aquitanien, sud du Massif central (Causses), secteurs méditerranéens. Il remonte en Touraine, dans le sud du Massif armoricain et en Ile-de-France. Il est cité sans localité précise du Tarn et de la Marne.

PHYTOCORIS PINI



PHYTOCORIS (COMPSOCEROCORIS) FEMORALIS



PHYTOCORIS (COMPSOCEROCORIS) JUNIPERI





PHYTOCORIS CATALANICUS E. WAGNER 1954
[sg. : *Compsocerocoris*]
INDEX 2, T. II/A : 605 - (4) - [373]

Miride connu de la région méditerranéenne occidentale et de l'Afrique du Nord. En France continentale il n'est signalé que de quelques points des secteurs méditerranéens et est connu de la Corse.



PHYTOCORIS CITRINUS BOLIVAR 1881
[sg. : *Leptophytocoris*]
INDEX 2, T. II/A : 605 - (2) - [395]

Miride connu de l'Espagne et du sud de la France : Var (secteur méditerranéen oriental) et Alpes-de-Haute-Provence (préalpes occidentales).



PHYTOCORIS USTULATUS HERRICH-SCHÄFFER 1835
[sg. : *Leptophytocoris*]
INDEX 2, T. II/A : 605 - (2) - [395]

Miride de distribution méditerranéenne centrale, signalé en France seulement des Alpes-de-Haute-Provence (donnée ancienne).



PHYTOCORIS SALSOLAE PUTON 1875
[sg. : *Eckerleinius*]
INDEX 2, T II/A : 605 - (2, 3) - [296, 452]

Miride observé dans les biotopes littoraux en divers points du littoral atlantique et méditerranéen. En France, il n'a été reconnu que sur le littoral atlantique, du Golfe-du-Morbihan à la Gironde.

PHYTOCORIS (COMPSOCEROCORIS)
CATALANICUS



PHYTOCORIS (LEPTOPHYTOCORIS)
CITRINUS



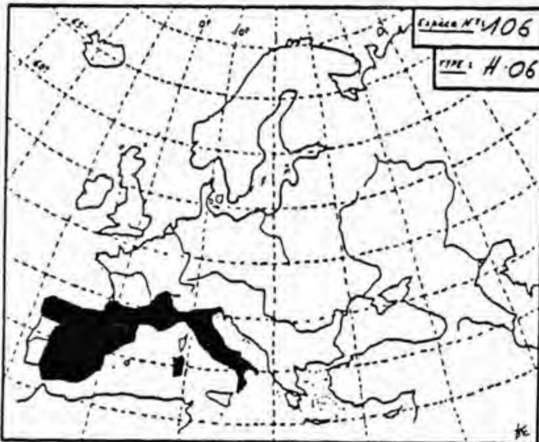
PHYTOCORIS (KTENOCORIS)
SALSOLAE





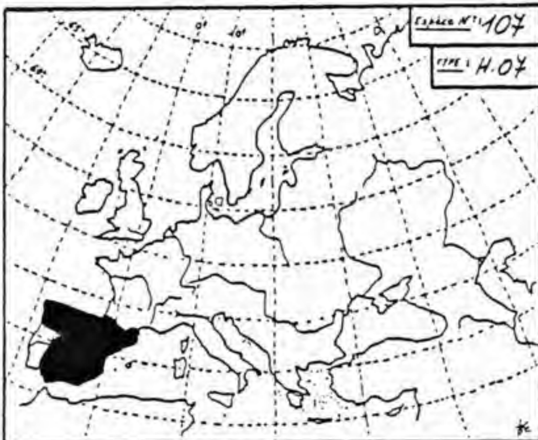
PHYTOCORIS VITTIGER REUTER *1896*
[sg. : Ktenocoris]
INDEX 2, T. II/A : 605 - (2) - [403]

Miride de distribution méditerranéenne occidentale (sud de la France, péninsule ibérique). Il n'est que fort peu connu en France : Bouches-du-Rhône, Var.



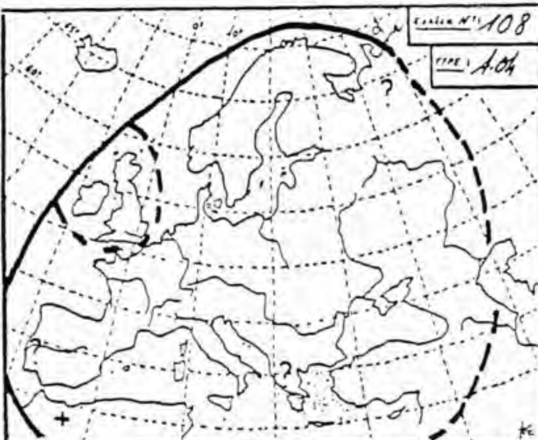
PHYTOCORIS OBLIQUUS COSTA *1852*
[sg. : Eckerleinius]
INDEX 2, T. II/A : 605 - (2) - [578, 401]

Miride connu du nord de la méditerranéen, de la pénisnsule ibérique à la Grèce. En France, il est connu de la partie sud : secteur aquitanien, secteurs méditerranéens, préalpes occidentales. Il remonte jusque dans le Rhône, vraisemblablement par le sillon rhodanien.



PHYTOCORIS CHICOTEI BOLIVAR *1881*
[sg. : Eckerleinius]
INDEX 2, T. II/A : 605 - (3) - [406, 380]

Miride de distribution méditerranéenne occidentale (sud de la France, péninsule ibérique) connu en France seulement des Pyrénées orientales (secteur méditerranéen occidental).



PHYTOCORIS ULMI *(LINNE) 1758*
[sg. : Ktenocoris]
INDEX 2, T. II/A : 605 - (3) - [431, 375, 380, 388, 391, 408, 417, 495, 496, 520, 523, 548, 549, 553, 585]

Miride largement distribué dans toute l'Europe et l'Afrique du-Nord. Il peut être considéré comme présent dans toute la France continentale (il est cité sans localité précise des Hautes-Pyrénées, du Rhône et des Vosges). Il est fréquemment observé dans le Massif armoricain et en Touraine.

PHYTOCORIS (KTENOCORIS)
VITTIGER



PHYTOCORIS (KTENOCORIS)
OBLIQUUS



PHYTOCORIS (KTENOCORIS)
CHICOTEI



PHYTOCORIS (KTENOCORIS) ULMI





PHYTOCORIS SINGERI E. WAGNER 1954
[sg. : *Ktenocoris*]
INDEX 2, T. II/A : 605 - (3) - [273]

Miride de distribution centro- et nord-européenne, fort peu connu en France : Ile-de-France (secteur ligérien). Ce Miride de description récente est voisin du précédent. Les deux espèces ont pu être confondues.



PHYTOCORIS FLAMMULA REUTER 1875
[sg. : *Ktenocoris*]
INDEX 2, T. II/A : 606 - (3, 2) - [377, 381, 391, 408]

Miride de l'Europe méditerranéenne occidentale et centrale. En France, il n'est connu ques régions méridionales : secteur aquitanien, sud du Massif central (Causses), secteurs méditerranéens, préalpes occidentales. Il est cité des Hautes-Pyrénées sans précision de la localité.



PHYTOCORIS EXOLETUS COSTA 1852
[sg. : *Ktenocoris*]
INDEX 2, T. II/A : 606 - (2) - [395]

Miride distribué comme le précédent et fort peu connu en France où il n'a été observé que dans le sud-est : préalpes occidentales, secteur méditerranéen central et oriental.



PHYTOCORIS ALBICANS REUTER 1877
[sg. : *Ktenocoris*]
INDEX 2, T. II/A : 606 - (3, 2) - [377, 381, 391, 408, 418]

Miride de distribution centro-méditerranéenne. En France, il est observé principalement dans les secteurs méditerranéens continentaux et les préalpes occidentales. Il est également observé dans le secteur aquitanien (bordure du Massif central) et dans le sud du Massif central (causses).

PHYTOCORIS (KTENOCORIS)
SINGERI



PHYTOCORIS (KTENOCORIS)
FLAMMULA



PHYTOCORIS (KTENOCORIS)
EXOLETUS



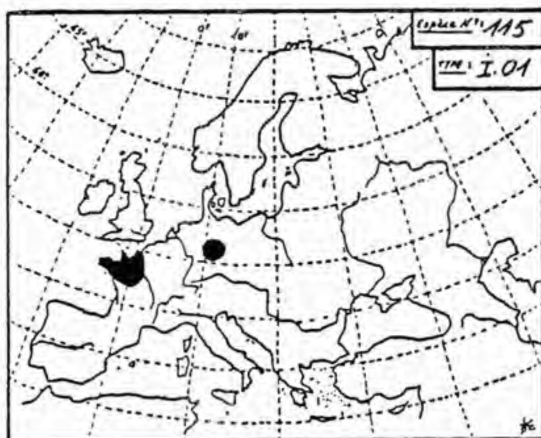
PHYTOCORIS (KTENOCORIS)
ALBICANS





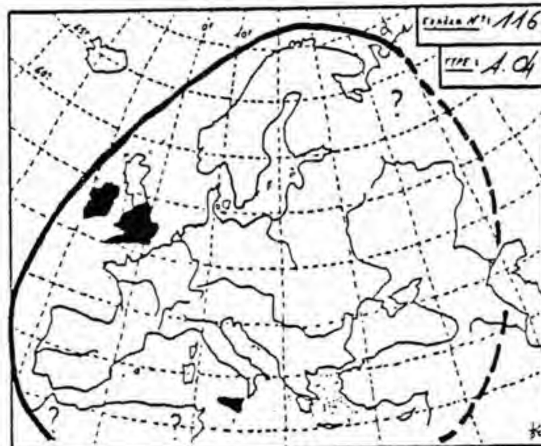
PHYTOCORIS AUSTRIACUS E. *WAGNER 1954*
[sg. Ktenocoris]
INDEX 2, T. II/A : 606 - (3, 2) - [432, 340, 408]

Miride de distribution centro-européenne. Il atteint toutefois l'Espagne et le nord de l'Italie. En France, ce Miride des landes est surtout observé dans l'ouest : secteur armoricain, secteur ligérien (Touraine), secteur aquitanien. Il se confond facilement avec les deux suivants.



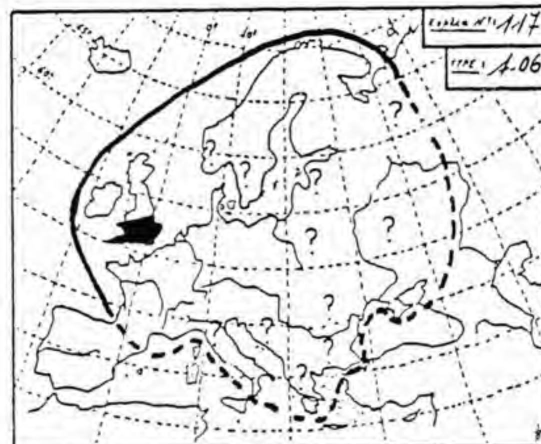
PHYTOCORIS JORDANI E. *WAGNER 1954*
[sg. : Ktenocoris]
INDEX 2, T. II/A : 606 - (3, 2) - [432, 447]

Miride de description récente, imparfaitement connu dans sa distribution générale. En France, il n'est pour l'instant connu que de l'ouest : Massif armoricain et Touraine où il s'observe dans la strate arbustive (Ajoncs, Genêts) des landes.



PHYTOCORIS VARIPES BOHEMAN 1852
[sg. : Ktenocoris]
INDEX 2, T. II/A : 606 - (2) - [432, 287, 340, 346, 380, 382, 391, 401, 408, 419, 443, 447, 453, 496]

Miride ayant une très large distribution en Europe et présent en Afrique-du-Nord. Cependant, nombre des données anciennes pourraient être attribuées à l'une ou l'autre des deux Mirides ci-dessus. L'espèce a une large distribution écologique et altitudinale. Elle est présente vraisemblablement dans toute la France et a été souvent observée dans le Massif armoricain et en Touraine. Elle est peu citée dans la partie est mais est signalée, sans précision des localités, de l'Aube et du Haut-Rhin (ainsi que des Hautes-Pyrénées).



PHYTOCORIS INSIGNIS REUTER 1876
[sg. : Ktenocoris]
INDEX 2, T. II/A : 606 - (3) - [433, 408]

Miride largement distribué dans la plus grande partie de l'Europe mais fort peu connu en France : Seine-et-Oise, Tarn (sans localité précise), Haute-Garonne, Pyrénées-orientales.

PHYTOCORIS (KTENOCORIS) AUSTRIACUS



PHYTOCORIS (KTENOCORIS) JORDANI

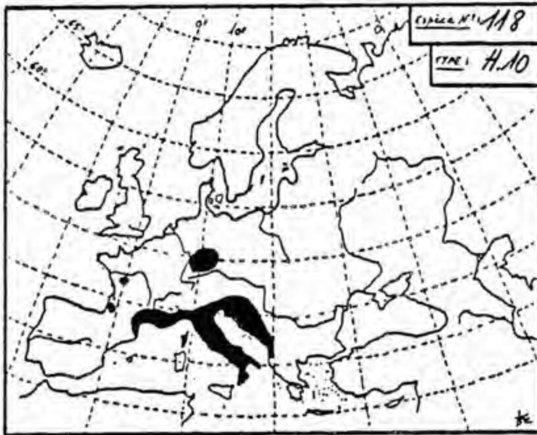


PHYTOCORIS (KTENOCORIS) VARIPES



PHYTOCORIS (KTENOCORIS) INSIGNIS





PHYTOCORIS FURCIFER E. WAGNER 1954
[sg. : Ktenocoris]
INDEX 2, T. II/A : 606 - (2) - [377, 381, 453]

Miride de distribution centro-méditerranéenne, assez peu connu en France : secteurs méditerranéens, préalpes occidentales, secteur aquitanien. Il remonte jusqu'en Touraine. Il est connu aussi de Corse.



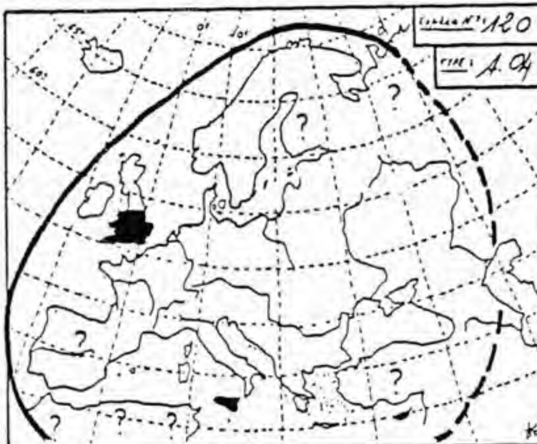
PHYTOCORIS ZEBRA E. WAGNER 1975
[sg. : Ktenocoris]

Miride de description récente connu de Corse (Vizzavona : 850 - 1500 m) et d'Italie (Collection WAGNER).



MEGACOELUM BECKERI (FIEBER) 1870
INDEX 2 : T. II/A : 606 - (4) - [505, 373, 387, 405, 547, 552]

Miride largement distribué en Europe sauf dans les régions septentrionales (Scandinavie ...) et orientales. Il n'est que peu signalé de France mais doit y être vraisemblablement assez largement répandu. Je le connais de la Touraine sur des Chênes pubescents mais jamais en nombre. Il est signalé de la Corse et, sans localité précise, de la Marne, d' Alsace et des Landes. L'espèce est voisine de la suivante.



MEGACOELUM INFUSUM (HERRICH-SCHÄFFER) 1839
INDEX 2, T. II/A : 606 - (4) - [505, 373, 387, 547, 552]

Miride ayant une très large distribution en Europe. Il est connu d'une grande partie d la France, surtout des secteurs du domaine atlantique (sauf le Massif central). Il n'est guère signalé par ailleurs mais indiqué, sans localité précise, de la région vosgienne, des Vosges et des Hautes-Pyrénées.

PHYTOCORIS (KTENOCORIS)
FURCIFER



MEGACOELUM BECKERI



MEGACOELUM INFUSUM



Source : MNHN, Paris



ADELPHOCORIS SETICORNIS (*FABRICIUS*) *1775*

INDEX 2, T. II/A : 606 - (2) - [329, 276, 284, 294, 317, 322 346, 401,419, 524]

Miride ayant une très large distribution (eurosibérienne), avec une large distribution écologique dans les milieux hygro- et mésophiles. Il est connu pratiquement de toute la France mais non cité de la Corse. Il est cité sans localité précise des départements suivants : Oise, Landes, Aube, Bas-Rhin et Haut-Rhin. Il a été couramment récolté dans le Massif armoricain et en Touraine.



ADELPHOCORIS REICHELI (*FIEBER*) *1836*

INDEX 2, T. II/A : 606 - (2) - [330, 325]

Miride ayant le même type de distribution générale mais fort peu connu en France : Loiret, Yonne, Pyrénées-orientales, Vosges et, sans localité précise : Hautes-Pyrénées et Alsace.



ADELPHOCORIS VANDALICUS (*ROSSI*) *1790*

INDEX 2, T. II/A : 606 - (2) - [395, 340, 382, 388, 408, 418, 425, 455]

Miride holoméditerranéen s'avançant plus ou moins profondément dans les parties continentales. Il est largement connu en France, à l'exception semble t-il des terrains anciens, non calcaires. Ainsi il est présent en Touraine, n'atteint pas le Massif armoricain mais est présent sur sa bordure. Il est connu en Corse et des départements suivants sans localité précise : Landes, Hautes-Pyrénées.



ADELPHOCORIS DETRITUS (*FIEBER*) *1861*

INDEX 2, T. II/A : 606 - (2) - [290, 419]

Miride connu surtout de l'Europe centrale mais rarement observé en France : Haute-Savoie et, sans localité précise : Gironde, Hautes-Pyrénées et Landes (données anciennes).

ADELPHOCORIS SETICORNIS



ADELPHOCORIS REICHELI

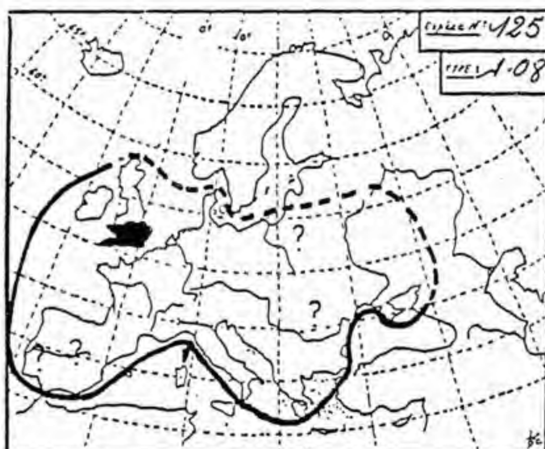


ADELPHOCORIS VANDALICUS



ADELPHOCORIS DETRITUS





ADELPHOCORIS TICINENSIS (*MEYER-DÜR*) *1843*
INDEX 2 : T. II/A : 606 - (2, 3) - [294, 341, 453]

Miride à large distribution en Europe, à l'exception des régions les plus septentrionales (Scandinavie, Finlande ...), très peu connu en France, cité de la Corse et, sans localité précise de la Marne.



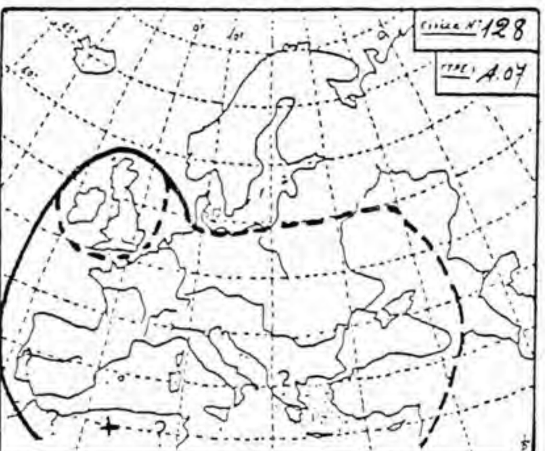
ADELPHOCORIS LINEOLATUS (*GOEZE*) *1778*
INDEX 2, T. II/A : 606 - (2) - [330, 276, 284, 294, 317, 322, 345, 380, 400, 408, 419, 444, 447, 455, 496, 524, 550, 579]

Miride holarctique présent dans toute la France (cité sans localité précise des départements suivants : Tarn, Aube, Haut-Rhin. Sa distribution écologique est large (diverses prairies) ainsi que sa distribution altitudinale. Il est très souvent observé dans le Massif armoricain et en Touraine.



ADELPHOCORIS ANNULICORNIS (*SAHLBERG*) *1848*
INDEX 2, T. II/A : 606 - (2) - [578, 340, 346]

Miride holopaléarctique lié aux végétaux des espaces rudéraux. Il est peut être présent dans toute la France mais n'a été que peu cité. Il est présent en Touraine mais non dans le Massif armoricain. Il est cité sans localité précise de l'Oise et des Hautes-Pyrénées.



CALOCORIS PILICORNIS (*PANZER*) *1806*
[*sg.* : *Trichocalocoris*]
INDEX 2, T. II/A : 606 - (2) - [396, 418,452]

Miride connu de la plus grande partie de l'Europe et de la région méditerranéenne. En France, il est surtout observé dans les secteurs méditerranéens ; il atteint l'Ile-de-France sans doute par le sillon séquano-rhodanien. Il est cité du secteur aquitanien et atteint la Touraine. Ce Miride a été récemment pris dans le Jura en altitude, sur ses plantes habituelles (Euphorbes). Il est signalé sans localité précise des départements suivants : Haute-Garonne, Landes, Tarn, Yonne, Pyrénées-orientales.

ADELPHOCORIS TICINENSIS



ADELPHOCORIS LINEOLATUS



ADELPHOCORIS ANNULICORNIS



CALOCORIS (TRICHOCALOCORIS) PILICORNIS





CALOCORIS LINEOLATUS COSTA 1852
[sg. : Trichocalocoris]
INDEX 2, T. II/A : 606 - (4) - [558, 325, 553]

Miride des milieux en altitude connu en Europe, des Alpes. En France, il est signalé, en plus des Alpes, de la Lozère (environs du Lac de Charpal, à la limite de l'étage subalpin) (Secteur du Massif central). L'espèce est citée aussi, mais sans localité précise, des Landes (?) et des Hautes-Pyrénées (données anciennes).



CALOCORIS SCHMIDTI (FIEBER) 1836
[sg. : Trichocalocoris]
INDEX 2, T. II/A : 606 - (4) - [508, 273, 554]

Miride distribué principalement dans l'Europe central, connu du quart nord-est de la France et de l'Orne. Il est cité de la Marne sans précision de la localité. L'espèce demeure peu souvent observée.



CALOCORIS SEXGUTTATUS (FABRICIUS) 1776
[sg. : Lophyromiris]
INDEX 2, T. II/A : 606 - (2) - [282, 294, 321, 325, 346]

Miride distribué dans l'Europe centrale et septentrionale, lié aux milieux en altitude (étage montagnard et étage subalpin), connu des Vosges, du Jura, des Alpes et du Massif central. Les autres citations de l'espèce (Nord, Landes sans localité) peuvent concerner l'espèce suivante.



CALOCORIS STYSI E. WAGNER 1968 (= C.SEXNOTATUS)
[sg. : Lophyromiris]
INDEX 2, T. II/A : 606 - (4) - [508, 273, 552]

Miride de l'Europe occidentale (distribution atlantique ?). Il n'est connu en France que de l'ouest : Massif armoricain et secteur de Normandie-Picardie (Orne). L'espèce a pu être confondue avec la précédente ; elle est peut être présente dans les Landes et le Nord.

CALOCORIS (TRICHOCALOCORIS)
LINEOLATUS



CALOCORIS (TRICHOCALOCORIS)
SCHMIDTI

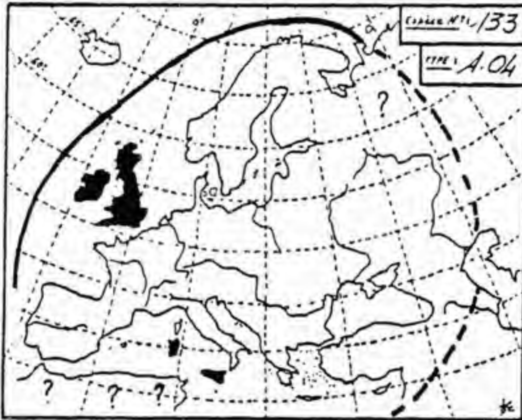


CALOCORIS (LOPHYROMIRIS)
SEXGUTTATUS



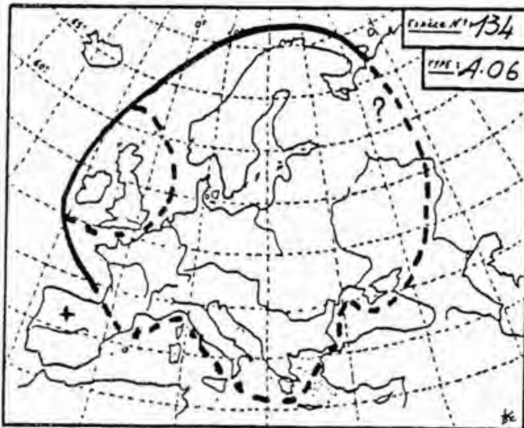
CALOCORIS (LOPHYROMIRIS)
SEXNOTATUS





CALOCORIS QUADRIPUNCTATUS VILLIERS 1789 (=*C. OCHROMELAS* GMELIN 1758)
[sg. : *Rhabdomiris*]
INDEX 2, T. II/A : 606 - (4) - [508, 388, 552]

Miride connu de la plus grande partie de l'Europe et de l'Afrique-du-Nord. Ce Miride des Chênes est vraisemblablement présent dans toute la France, sur les Chênes pédonculés et sessiles dans la moitié nord, sur les Chênes pubescents, verts dans la moitié méridionale. L'espèce a été souvent observée dans le Massif armoricain et en Touraine.



CALOCORIS BICLAVATUS (HERRICH-SCHÄFFER) 1835
[sg. : *Closterotomus*]
INDEX 2, T. II/A : 607 - (4) - [263, 276, 325, 553]

Miride connu comme le précédent de la plus grande partie de l'Europe mais non de l'Afrique-du-Nord. En France, il est observé surtout dans la moitié est et tout particulièrement dans le secteur des préalpes occidentales et des plaines rhodaniennes. Il est cité, sans localité précise, de la Marne, des Vosges et des Landes. Il est présent aussi dans le Massif central.



CALOCORIS TRIVIALIS (COSTA) 1852
[sg. : *Closterotomus*]
INDEX 2, T. II/A : 607 - (2) - [578]

Miride holoméditerranéen. Il n'est connu pour la France que de la Corse .



CALOCORIS FULVOMACULATUS (DEGEER) 1773
[sg. : *Closterotomus*]
INDEX 2, T. II/A : 607 (3) - [521, 272, 380, 391, 429, 438, 447, 520, 554, 586]

Miride holarctique connu de la plus grande partie de la France mais peu cité du quart sud-ouest (secteur aquitanien) (cité des Hautes-Pyrénées sans localité précise). Souvent observé dans le Massif armoricain et en Touraine.

CALOCORIS (CLOSTEROTOMUS) OCHROMELAS



CALOCORIS (CLOSTEROTOMUS) BICLAVATUS



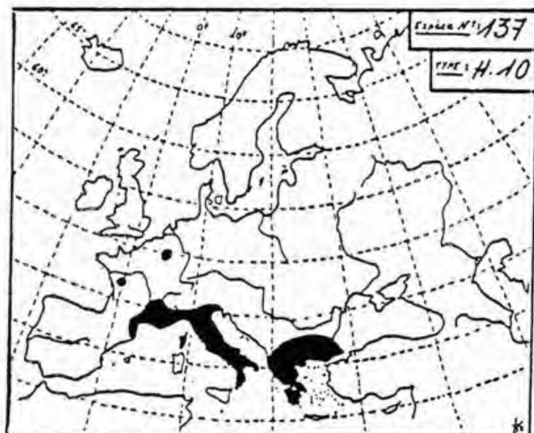
CALOCORIS (CLOSTEROTOMUS) TRIVIALIS



CALOCORIS (CLOSTEROTOMUS) FULVOMACULATUS



Source : MNHN, Paris



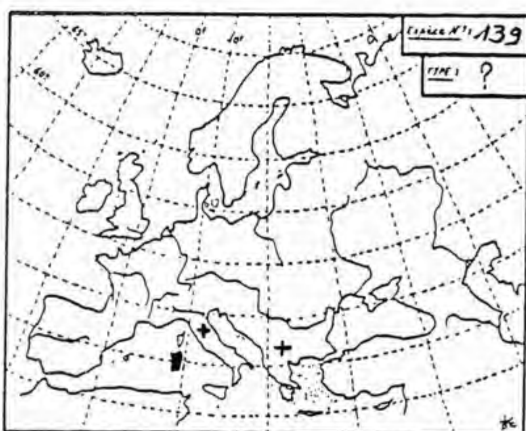
CALOCORIS VENTRALIS REUTER 1879
[sg. : Closterotomus]
INDEX 2, T. II/A : 607 - (2) - [413, 402, 523, 549]

Miride de distribution centro-européenne, encore assez peu observé en France continentale (secteur des préalpes occidentales et des plaines rhodaniennes, secteur méditerranéen occidental ...). Il est mieux connu en Corse et a été pris en Touraine.



CALOCORIS CINCTIPES (COSTA) 1852
[sg. : Closterotomus]
INDEX 2, T. II/A : 607 - (?) -

Miride peu connu (Italie, péninsule balkanique) dont la présence en Corse est considére comme possible.



CALOCORIS ANNULUS (BRULLE) 1832
[sg. : Closterotomus]
INDEX 2, T. II/A : 607 - (2) - [555]

Miride de distribution peu précise (Italie, Sardaigne, péninsule balkanique, Asie mineure). Il est peut être présent en Corse.



CALOCORIS NEMORALIS (FABRICIUS) 1787
[sg. : Macrocalocoris]
INDEX 2, T. II/A : 607 - (2) - [330, 325, 345, 401, 419, 453, 455].

Miride holoméditerranéen s'avançant plus ou moins dans les parties continentales. En France, il est observé surtout dans les secteurs méditerranéens et le secteur aquitanien. Il atteint la Touraine et le sud (Loire-atlantique) et l'est (Sarthe) du Massif armoricain. Il est connu aussi du Bas-Rhin, des Alpes-de-Haute-Provence, de Corse et, sans localité précise, de la Marne, de l'Yonne et des Vosges.

CALOCORIS (CLOSTEROTOMUS)
VENTRALIS



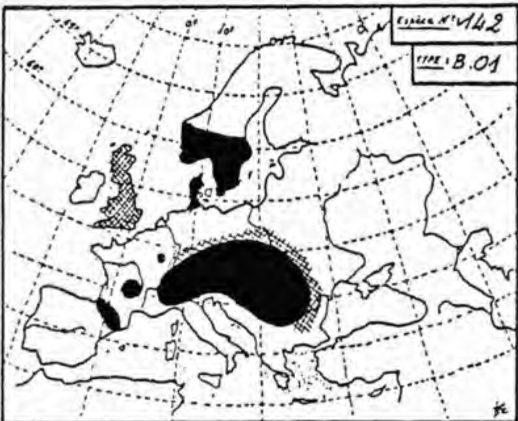
CALOCORIS NEMORALIS





CALOCORIS AFFINIS (*HERRICH-SCHÄFFER*) *1835*
[sg. : Calocoris]
INDEX 2, T. II/A : 607 - (2) - [319, 276, 325, 340, 345]

Miride holoméditerranéen pénétrant plus ou moins dans les parties continentales. Les données françaises (continentales) sont très dispersées, l'espèce demeurant peu connue. Ce Miride est signalé, sans localité précise, des Hautes-Pyrénées et des Vosges



CALOCORIS ALPESTRIS (*MEYER-DÜR*) *1843*
[sg. : Calocoris]
INDEX 2, T. II/A : 607 - (2) - [275, 283, 294, 321, 324, 345, 554, 579]

Miride de distribution boréo-montagnarde connu en France des régions montagneuses : Vosges, Jura, Massif central, Alpes, Pyrénées.



CALOCORIS NORVEGICUS (*GMELIN*) *1788*
[sg. : Calocoris]
INDEX 2, T. II/A : 607 - (2) - [331, 276, 284, 287, 294, 298, 317, 322, 345, 382, 401, 419, 444, 447, 452, 455, 496, 523, 524, 549]

Miride holarctique ayant une large distribution écologique générale et une large distribution altitudinale. Il peut être considéré comme présent dans toute la France (cité sans localité précise des départements suivants : Oise, Landes, Aube, Bas-Rhin et Haut-Rhin). Il est connu de Corse et a été souvent observé dans le Massif armoricain, y compris les Iles anglo-normandes, et en Touraine.

CALOCORIS AFFINIS

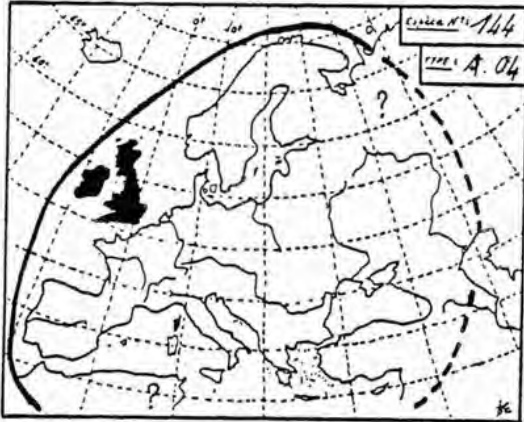


CALOCORIS ALPESTRIS



CALOCORIS NORVEGICUS





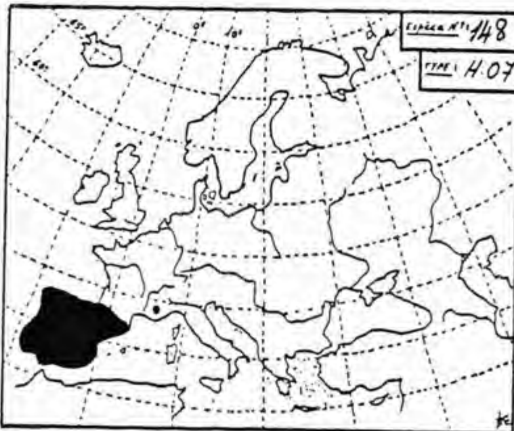
CALOCORIS ROSEOMACULATUS (DEGEER) 1773
[sg. : Calocoris]
INDEX 2, T. II/A : 607 - (2) - [331, 317, 346, 401, 409, 524]

Miride très largement distribué en Europe, vraisemblablement présent dans toute la France et a été souvent observé dans le Massif armoricain et en Touraine. Il est cité, sans précision des localités, de l'Oise, des Landes, de la Moselle et de la Corse.



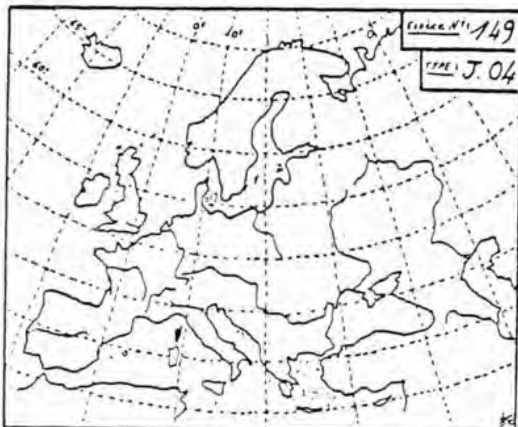
CALOCORIS ANGULARIS (FIEBER) 1864
[sg. : Calocoris]
INDEX 2, T. II/A : 607 - (?) -

Miride distribué dans la région méditerranéenne orientale et en Afrique-du-Nord. Il est mal connu dans sa biologie et n'est connu, pour la France, que de la Corse.



HADRODEMUS NOUALHIERI REUTER 1896 (= GRYPOCORIS NOUALHIERI)
INDEX 2, T.II/A : 607 - (2, 3) -

Miride de distribution méditerranéenne centrale et occidentale. Il n'est connu en France que des environs de Grenoble (donnée ancienne).



RHABDOSCYTUS GULDEI HORVATH 1923
INDEX 2, T. II/A : 607 - (,) -
Miride connu seulement de la Corse.

CALOCORIS ROSEOMACULATUS



GRYPOCORIS = HADRODEMUS NOUALHIERI



RHABDOSCYTUS GULDEI

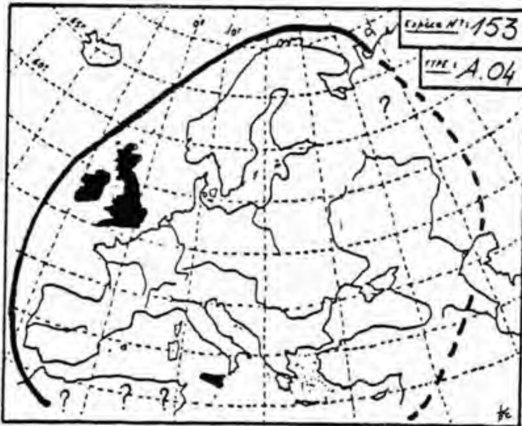




HADRODEMUS M-FLAVUM (GOEZE) 1778

INDEX 2, T. II/A : 607 - (2) - [332, 284, 294, 317, 322, 325, 345, 382, 400, 408, 420, 444, 679]

Miride distribué en Europe centrale et occidentale. Sa distribution écologique générale est large. Il est à considérer comme présent dans toute la France (cité sans localité précise des départements suivants : Charente-maritime, Landes, Aube, Bas-Rhin et Haut-Rhin). Il est cependant davantage observé dans la moitié ouest et la moitié sud. Il a été souvent observé dans le Massif armoricain et en Touraine. Cette espèce est l'une des plus souvent citées dans les catalogues.



MIRIS STIATUS (LINNE) 1758

INDEX 2, T. II/A : 607 - (4, 3) - [552, 439, 447]

Miride largement distribué en Europe et signalé d'Afrique du-Nord. Il est inégalement présent en France où il a été observé surtout dans le quart nord-est. Il est cité sans localité précise des départements suivants : Charente-maritime, Landes, Hautes-Pyrénées, Tarn, Marne mais aussi de la Corse. Il n'a été que rarement observé dans le Massif armoricain et ne l'a pas été en Touraine.



ACTINONOTUS PULCHER (HERRICH-SHÄFFER) 1835

INDEX 2, T. II/A : 607 - (4) - [556]

Miride connu surtout de l'Europe centrale, très peu souvent observé en France.



BRACHYCOLEUS TRIANGULARIS (GOEZE) 1778

INDEX 2, T. II/A : 607 - (2) - [396, 418, 452, 455]

Miride de distribution méditerranéenne centrale et occidentale, connue aussi de l'Algérie. En France, il est observé dans les secteurs méditerranéens, le sud du Massif central (Causses), dans le secteur aquitain. Il remonte jusqu'en Ile-de-France et en Normandie. Il est ainsi surtout connu des friches sur sol calcaire ainsi que des dunes (littoral atlantique, littoral méditerranéen). Il a été observé en Touraine et dans le sud du Massif armoricain.

HADRODEMUS M-FLAVUM



MIRIS STRIATUS



ACTINONOTUS PULCHER



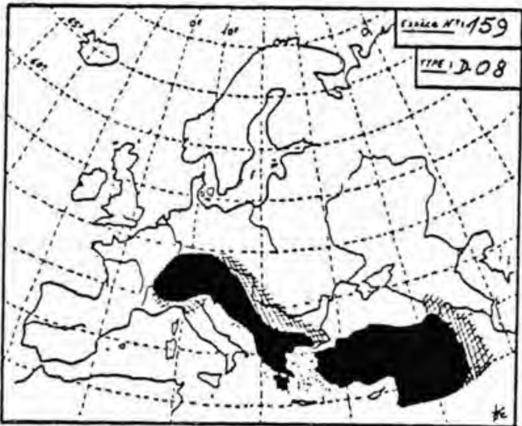
BRACHYCOLEUS TRIANGULARIS





BRACHYCOLEUS DECOLOR REUTER 1887
INDEX 2, T. II/A : 607 - (2) -

Miride de distribution eurosibérienne. Cependant ce Miride n'a été que peu souvent observé en France. Il semble être lié surtout aux prairies mésophiles dans l'étage montagnard.



PACHYPTERNA FIEBERI REUTER 1858
INDEX 2, T. II/A : 607 - (4) - [560]

Miride connu surtout des Alpes. En France, il est présent dans les Hautes-Alpes, dans l'étage subalpin, mais n'a été que rarement pris.



STENOTUS BINOTATUS (FABRICIUS) 1794
INDEX 2, T. II/A : 608 - (2) - [332, 317, 322, 325, 345, 351, 401, 420, 444, 448, 524, 549, 579]

Miride holarctique, à large distribution écologique (strate graminéenne des milieux mésophiles mais aussi xérophiles), présent dans toute la France (cité sans localité précise de l'Oise, du Rhône et des Vosges). Il a été fréquemment observé dans le Massif armoricain, y compris les Iles anglo-normandes, et en Touraine.



DICHROOSCYTUS RUFIPENNIS (FALLEN) 1807
INDEX 2, T. II/A : 608 - (4, 3) - [386, 374, 392, 429, 438, 562]

Miride largement distribué en Europe (Europe septentrionale, centrale et occidentale) s'avançant plus ou moins vers les régions méditerranéennes.Il est lié aux essences résineuses principalement arborescentes et est surtout connu des préalpes, du sud du Massif central. Il remonte en Ile-de-France et est signalé dans le nord de la France. Il n'a été que rarement capturé dans le Massif armoricain et ne l'a pas été en Touraine. Il est signalé aussi des Vosges et des Hautes-Pyrénées, sans précision des localités.

BRACHYCOLEUS DECOLOR



PACHYPTERNA FIEBERI



STENOTUS BINOTATUS



DICHROOSCYTUS RUFIPENNIS





DICHROOSCYTUS INTERMEDIUS *REUTER 1885*
INDEX 2, T. II/A : 608 - (4) - [562]

Miride de l'Europe septentrionale et centrale, connu surtout des régions montagneuses sur les résineux arborescents de l'étage montagnard et de l'étage subalpin. Sa citation dans la Marne paraît douteuse.



DICHROOSCYTUS VALLESIANUS *FIEBER 1861*
INDEX 2, T. II/A : 608 - (4, 3) - [386, 374, 375, 391, 438, 562]

Miride connu d'une grande partie de l'Europe, à l'exception des pays septentrionaux ; de l'Afrique-du-Nord. En France, il est distribué principalement dans les régions méridionales. Ce Miride lié aux Genévriers et à des résineux arborescents est cité, sans précision des localités, des départements suivants : Haute-Garonne, Tarn, Haute-Vienne, Aude, Gard et Var. Il est connu aussi des Vosges, atteint l'Ile-de-France et la Touraine mais n'a pas été observé dans le Massif armoricain.



DICHROOSCYTUS NANAE *E. WAGNER 1957*
INDEX 2, T. II/A : 608 - (3) - [438]

Miride de description récente connu seulement des Pyrénées. Il est voisin du précédent. Cependant nombre de captures effectuées dans les montagnes françaises, non encore étudiées en détails, sont proches de l'espèce de WAGNER, sont peut être cette espèce où des sous-espèces en laision avec l'endémisme. Ceci peut être aussi le cas de certains *Dimorphocoris* du Mercantour (voir 251 b).



PLESIOCORIS RUGICOLLIS *(FALLEN) 1807*
INDEX 2, T. II/A : 608 - (4) - [263, 429, 520]

Miride distribué dans l'Europe septentrionale, centrale et occidentale, atteignant plus ou moins les pays méditerranéens mais non signalé de la péninsule ibérique. Bien que peu cité en France, sa présence est vraisemblable sur tout le territoire continental, tout particulièrement en bordure des cours d'eau. Elle n'est pas rare dans le Massif armoricain mais n'a pas encore été reconnu en Touraine.

DICHROOSCYTUS INTERMEDIUS



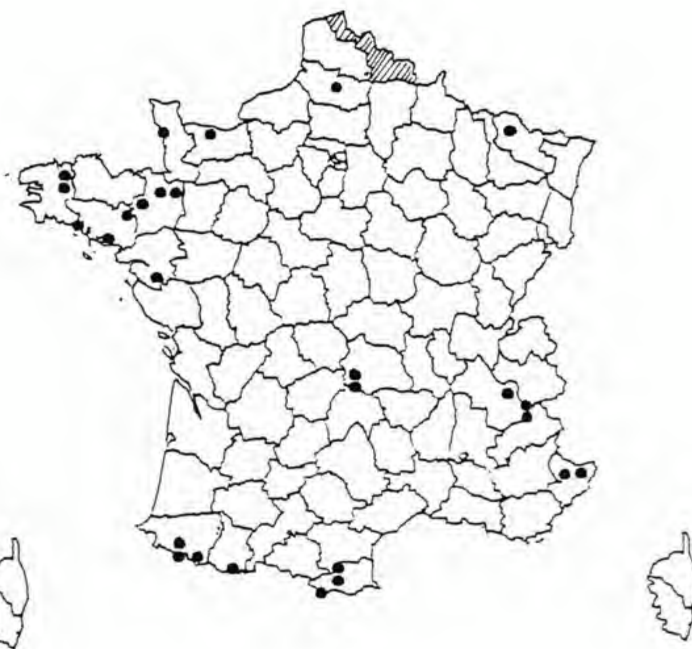
DICHROOSCYTUS VALLESIANUS



DICHROOSCYTUS NANAE



PLESIOCORIS RUGICOLLIS





LYGUS PABULINUS (LINNE) 1761
[sg. : *Lygus*]
INDEX 2, T. II/A : 608 - (4) - [276, 283, 294, 316, 321, 325, 346, 420, 497, 554, 580]

Miride holarctique des essences arborescentes feuillues mais aussi de la strate herbacée ayant une large distribution écologique (milieux hygro- et mésophiles) et une large distribution altitudinale. Il est vraisemblablement présent dans toute la France et n'est pas rare dans le Massif armoricain, y compris les Iles anglo-normandes, et en Touraine.



LYGUS CONTAMINATUS (FALLEN) 1829
[sg. : *Neolygus*]
INDEX 2, T. II/A : 608 - (4) - [509, 272, 554]

Miride holarctique de la strate arborescente des essences feuillues, observé surtout dans la moitié nord de la France et dans le secteur des préalpes occidentales, présent en Corse. Il n'est pas rare dans le Massif armoricain mais n'a pas encore été observé en Touraine. Il est signalé, sans localité précise des Hautes Pyrénées et de la Marne.



LYGUS VIRIDIS (FALLEN) 1807
[sg. : *Neolygus*]
INDEX 2, T. II/A : 608 - (4) - [509, 272, 523, 554]

Miride holarctique de la strate arborescente des essences feuillues encore fort peu connu en France, rarement observé dans le Massif armoricain comme en Touraine. Il est cité, sans localité précise, de la Marne et de l'Alsace.



LYGUS LIMBATUS (FALLEN) 1829
[sg. : *Apolygus*]
INDEX 2, T. II/A : 608 - (4) - [264, 520]

Miride de distribution eurosibérienne, lié à la strate arborescente des essences feuillues, fort peu connu en France mais cité, sans localité précise, de la Haute-Garonne, des Landes, des Hautes-Pyrénées, du Tarn, du Rhône et de la Marne. Il a été observé (rarement) dans le Massif armoricain.

LYGUS PABULINUS



LYGUS (NEOLYGUS) CONTAMINATUS



LYGUS (NEOLYGUS) VIRIDIS



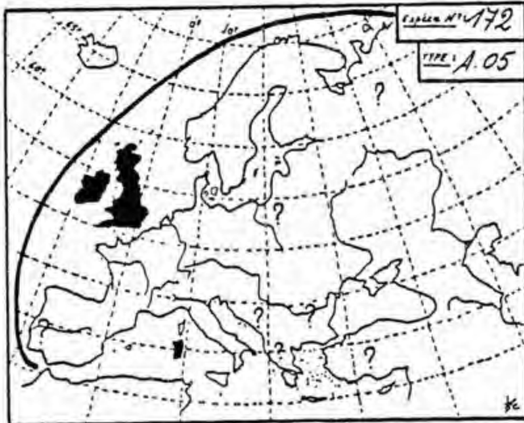
LYGUS (APOLYGUS) LIMBATUS





LYGUS RHAMNICOLA REUTER 1885
[sg. : Apolygus]
INDEX 2, T. II/A : 608 - (4) - [264, 520, 552]

Miride distribué dans l'Europe septentrionale et centrale rarement observé en France, cité du sud du Massif armoricain (Loire-atlantique) (donnée ancienne).



LYGUS SPINOLAI (MEYER-DÜR) 1841
[sg. : Apolygus]
INDEX 2, T. II/A : 608 - (4) - [521, 497, 548, 554]

Miride eurosibérien, lié aux essences feuillues de la strate arborescente, encore assez peu connu en France (cité sans localité précise des Landes et des Hautes-Pyrénées) plusieurs fois pris dans le Massif armoricain mais non en Touraine.



LYGUS LUCORUM (MEYER-DÜR) 1843
[sg. : Apolygus]
INDEX 2, T. II/A : 608 - (2) - [290, 273, 316, 554]

Miride holarctique connu en France principalement de la moitié nord (cité de l'Oise sans localité précise). Il est présent dans le Massif armoricain, y compris les Iles anglo-normandes, ainsi qu'en Touraine.



TAYLORILYGUS PALLIDULUS (BLANCHARD) 1852 (= T. APICALLIS (FIEBER) 1861
INDEX 2, T. II/A : 608 - (2) - [413, 401, 452, 455, 495]

Miride holoméditerranéen ne pénétrant guère dans les parties continentales. En France, il est observé au long du littoral méditerranéen continental et insulaire et par ailleurs seulement du Massif armoricain : Loire-atlantique et côte du Cotentin.. Il est cité toutefois du Tarn, mais sans précision de la localité.

LYGUS (APOLYGUS) RHAMNICOLA



LYGUS (APOLYGUS) SPINOLAI



LYGUS (APOLYGUS) LUCORUM



TAYLORILYGUS APICALLIS





EXOLYGUS RUGULIPENNIS POPPIUS 1911

INDEX 2 : - (2) - [333, 276, 284, 294, 316, 325, 346, 382, 401, 408, 420, 439, 444, 447, 448, 452, 455, 496, 520, 524, 549, 579]

Miride distribué dans toute l'Europe et l'Afrique-du-Nord, pouvant être considéré comme présent dans toute la France. Ol est cité, sans précision des localités, des départements suivants : Hautes-Pyrénées, Aube, Haut-Rhin et Yonne. Il est bien connu dans le Massif armoricain et en Touraine et moins dans la moitié est de la France et dans le domaine méditerranéen.



EXOLYGUS WAGNERI REMANE 1955

INDEX 2, T. II/A : 608 - (2) - [319, 276, 284, 294, 325, 345, 420, 444, 579]

Miride dont la distribution est du type boréo-alpin. En France, il est observé dans les régions montagneuses, du sommet de l'étage collinéen (quand il est suivi des autres étages) à l'étage alpin : Vosges, Jura, Massif central, Pyrénées. Les données des plaines et collines, en dehors du contexte montagnard sont douteuses.



EXOLYGUS PRATENSIS (LINNE) 1758

INDEX 2, T. II/A : 608 - (2) - [334, 276, 284, 287, 294, 298, 317, 325, 346, 382, 401, 408, 420, 439, 444, 448, 452, 496, 520, 524, 549, 579]

Miride distribué dans toute l'Europe et l'Afrique-du-Nord. Il peut être considéré comme présent dans toute la France, avec une large distribution écologique générale (cité sans précision des localités des départements suivants : Landes, Hautes-Pyrénées, Rhône, Aube, Bas-Rhin, Haut-Rhin, Yonne). Il est bien connu dans le Massif armoricain, ycompris les Iles anglo-normandes, et en Touraine. Il est pris aussi en Corse.



EXOLYGUS PUNCTATUS (ZETTERSTEDT) 1839

INDEX 2, T. II/A : 608 - (2) - [322, 347, 351]

Miride boréo-montagnard, voisin de *176 E. wagneri*, connu en France seulement de quelques points des Alpes.

EXOLYGUS RUGULIPENNIS



EXOLYGUS WAGNERI



EXOLYGUS PRATENSIS



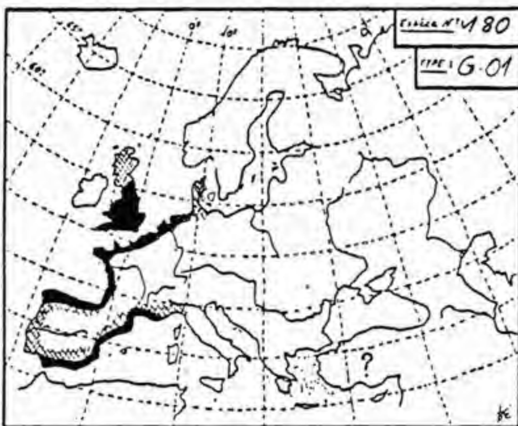
EXOLYGUS PUNCTATUS





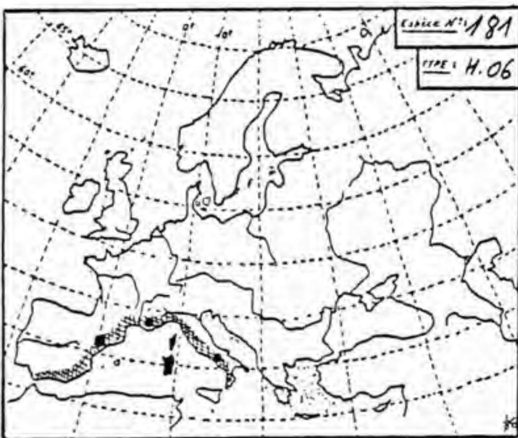
EXOLYGUS GEMELLATUS (HERRICH-SCHÄFFER) 1835
INDEX 2, T. II/A : 609 - (2) - [396,340, 382, 418, 439, 455, 579]

Miride hololéditérranéen connu aussi des régions continentales. Il est observé surtout dans la moitié sud de la France mais a été pris aussi en Touraine, dans le Massif armoricain et en Ile-de-France. Il est signalé du Tarn sans localité précise.



EXOLYGUS MARITIMUS E. WAGNER 1949
INDEX 2, T. II/A : 609 - (2) - [286, 298, 439, 447, 452, 550, 580]

Miride des biotopes littoraux connu principalement au long du littoral atlantique, présent aussi sur le littoral méditerranéen. Il ne s'avance guère vers l'intérieur des pays. En France, il est observé sur le littoral atlantique (Massif armoricain, secteur aquitanien : Gironde), le littoral de la Manche (Normandie) et en quelques points du littoral méditerranéen occidental et central. La distribution de cette espèce peut appartenir à la série F.



EXOLYGUS ITALICUS E. WAGNER 1951
INDEX 2, T. II/A : 609 - (?) -

Miride distribué dans les pays du centre et de l'ouest de la méditerranée, connu en france seulement du Massif de la Sainte-Baume et de la Corse.



ORTHOPS ATOMARIUS (MEYER-DÜR) 1843
INDEX 2, T. II/A : 609 - (4) - [426, 562]

Miride de l'Europe centrale et occidentale, lié aux résineux de la strate arborescente. Il n'a été que peu souvent observé en France : quart nord-est et quelques autres localités très dispersées. Il a été pris une fois dans le Massif armoricain (Forêt de Rennes) et est signalé sans localité précise des Hautes-Pyrénées et du Nord.

EXOLYGUS GEMELLATUS



EXOLYGUS MARITIMUS



EXOLYGUS ITALICUS



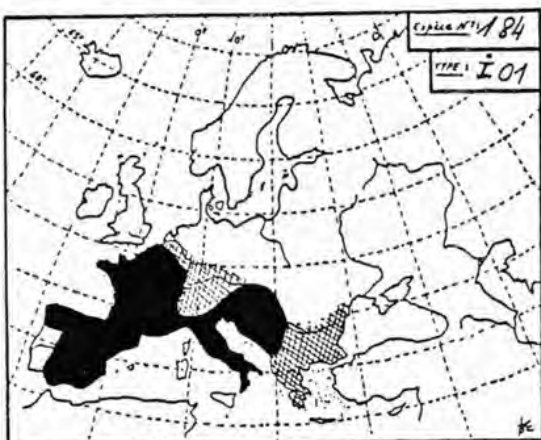
ORTHOPS ATOMARIUS





ORTHOPS CAMPESTRIS (LINNE) 1758
INDEX 2, T. II/A : 609 - (2) - [290, 276, 317, 340, 453, 455, 497, 580]

Miride très largement distribué en Europe et présent en Afrique-du-Nord. Il est vraisemblablement présent dans toute la France (cité sans localité précise de l'Oise, des Vosges et des Hautes-Pyrénées) et en Corse. Il est bien connu du Massif armoricain et de Touraine.



ORTHOPS BASALIS (COSTA) 1852
INDEX 2, T. II/A : 609 - (2) - [291, 283, 317, 453, 497]

Miride voisin de l'espèce suivante et souvent confondue avec elle, aussi sa distribution reste imprécise. Il est toutefois connu de l'Europe occidentale et centrale et atteint les régions méditerranéennes. Sa distribution en France est vraisemblablemnt large ou assez large. Il a été reconnu dans le Massif armoricain et en Touraine et est cité du Tarn sans précision de la localité.



ORTHOPS KALMI (LINNE) 1758
INDEX 2, T. II/A : 609 - (2) - [291, 276, 284, 298, 317, 401, 497, 453, 455, 520, 548, 580]

Miride très largement distribué en Europe et présent en Afrique -du-Nord. Il est observé dans toute la France (cité sans précision des localités de l'Oise, du Bas-Rhin et du Haut-Rhin. Il a été souvent observé dans le Massif armoricain et en Touraine. Il a pu être confondu avec l'espèce précédente.



ORTHOPS RUBRICATUS (FALLEN) 1807
INDEX 2, T. II/A : 609 - (4) - [426, 374, 387, 561]

Miride holarctique de la strate arborescente des essences résineuses, sans doute présent dans la plus grande partie de la France (cité sans localité précise des Hautes-Pyrénées, de la région vosgienne et de l'Yonne). Il n'a été que peu souvent observé dans le Massif armoricain mais est plus connu en Touraine (notamment dans le Parc de Richelieu sur *Abies pinsapo*).

ORTHOPS CAMPESTRIS



ORTHOPS BASALIS



ORTHOPS KALMI



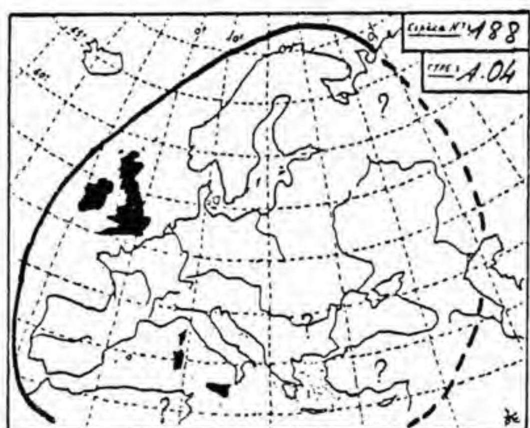
ORTHOPS RUBRICATUS





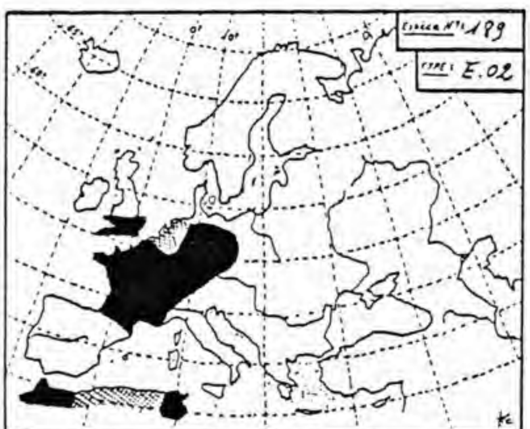
ORTHOPS RUFINERVIS (*REUTER*) *1879*
INDEX 2, T. II/A : 609 - (3) - [392]

Miride méditerranéen occidental (y compris le Maroc et l'Algérie). Fort peu connu en France d'où il n'est cité que de quelques localités des secteurs méditerranéens.



ORTHOPS CERVINUS (*HERRICH-SCHÄFFER*) *1842*
INDEX 2, T. II/A : 609 - (4) - [509, 273, 497, 523, 547, 549, 553]

Miride connu de toute l'Europe et du Bassin méditerranéen, lié à la strate arborescente des essences feuillues. Il est signalé de diverses localités dispersées en France continentale et en Corse mais a été plus souvent observé dans la partie occidentale : Massif armoricain, Touraine. Il est cite sans précision des localités de la Haute-Garonne, des Hautes-Pyrénées et du Tarn.



ORTHOPS VISCICOLA (*PUTON*) *188*
INDEX 2, T. II/A : 609 - (4) - [583, 520, 552]

Miride lié étroitement au Gui de même que *321 Hypseloecus visci* et connu de la plus grande partie de l'Europe (régions centrales, septentrionales et occidentales) et de l'Afrique-du-Nord. Sa distribution en France paraît intéresser principalement la moitié nord (cité sans localité précise du Tarn et de l'Aude) mais elle est vraisemblablement plus large. Il n'est pas en rare dans le Massif armoricain et en Touraine.



ORTHOPS FORELI *FIEBER* *1858*
INDEX 2, T. II/A : 609 - (4) - [554]

Miride sans doute encore assez peu connu, signalé des Alpes et de l'Asie mineure. Il n'est connu en France que par de rares captures dans le Jura et les Alpes.

ORTHOPS RUFINERVIS



ORTHOPS CERVINUS



ORTHOPS VISCICOLA



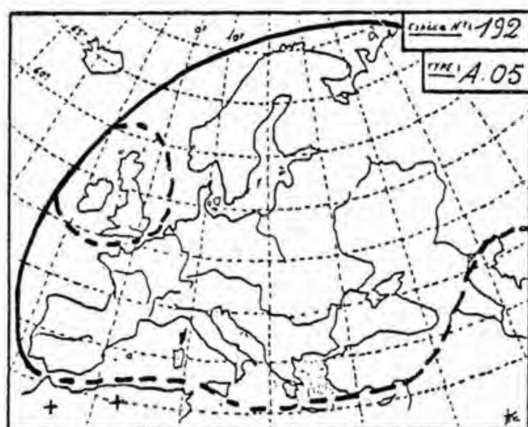
ORTHOPS FORELI





ORTHOPS MONTANUS (*SCHILLING*) *1836*
INDEX 2, T. II/A : 609 - (2) - [320, 276, 284, 325, 345, 420]

Miride connu d'une grande partie de l'Europe à l'exception des pays septentrionaux. Il est lié aux milieux hygro- et méso-hygrophiles en altitude (étage montagnard, étage subalpin) et, en France, observé dans les Alpes, les Pyrénées et le Massif central. Il est cité, sans localité précise, des Pyrénées-atlantiques, de l'Allier et du Gard (données anciennes).



AGNOCORIS RUBICUNDUS (*FALLEN*) *1829*
INDEX 2, T. II/A : 609 - (4) - [264, 495, 520, 548]

Miride de distribution eurosibérienne lié à la strate arborescente des essences feuillues principalement en bordure des cours d'eau. Il demeure imparfaitement connu en France bien que signalé de diverses régions y compris de la Corse. Il n'a été que rarement observé dans le Massif armoricain et ne l'a pas encore été de Touraine.



AGNOCORIS RECLAIREI *E. WAGNER 1949*
INDEX 2, T. II/A : 609 - (4) - [265, 520, 548, 552]

Miride de l'Europe occidentale et centrale. Lié aux mêmes milieux que le précédent, il n'est guère connu en France mais a été pris en Touraine.



LIOCORIS TRIPUSTULATUS (*FABRICIUS*) *1781*
INDEX 2, T. II/A : 609 - (2) - [578, 317]

Miride eurosibérien, lié aux Orties tout particulièrement dans les espaces rudéraux. Il est vraisemblablement présent dans toute la France et en Corse. Il est cité sans précision des localités des départements suivants : Oise, Bas-Rhin, Haut-Rhin, Hérault. Il est bien connu dans le Massif armoricain et en Touraine.

ORTHOPS MONTANUS



AGNOCORIS RUBICUNDUS



AGNOCORIS RECLAIREI



LIOCORIS TRIPUSTULATUS





CYPHODEMA INSTABILE (LUCAS) 1849

INDEX 2, T. II/A : 609 - (2) - [413, 453]

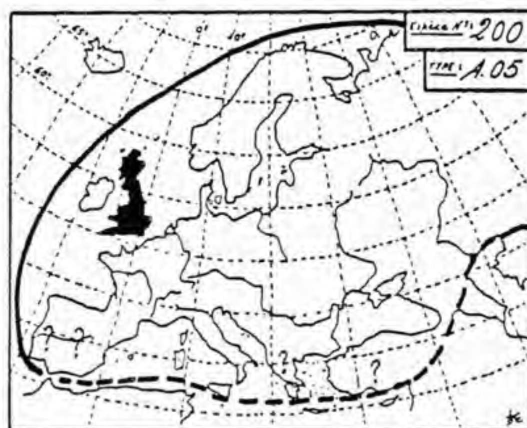
Miride holoméditerranéen s'avançant plus ou moins dans les parties continentales. Il est connu de la Corse et en France continentale des secteurs au sud-ouest, remonte en Champagne et en Ile-de-France. Il est présent dans le sud du Massif armoricain (rarement en Ille-et-Vilaine) et sur bordure calcaire (Normandie). Il n'a pas été encore pris en Touraine. Il est cité aussi des Landes mais sans localité précise.



CAMPTOZYGUM AEQUALE (VILLERS) 1789

INDEX 2, T. II/A : 609 - (4) - [387, 374, 429, 561]

Miride holarctique de la strate arborescente (essences résineuses) observé en France continentale surtout dans le nord-ouest et les préalpes mais assez peu cité. Il est présent dans le Massif armoricain et en Touraine mais n'est jamais observé en grand nombre.



POLYMERUS NIGRITUS (FALLEN) 1829

[sg. : Polymerus]

INDEX 2, T. II/A : 609 - (2) - [315, 284, 372]

Miride eurosibérien assez peu connu en France : Normandie, Ile-de-France, Brie, Jura et préalpes occidentales et quelques localités isolées. Il a été observé en Touraine mais non dans le Massif armoricain



POLYMERUS HOLOSERICEUS (HAHN) 1831

[sg. : Polymerus]

INDEX 2, T. II/A : 609 - (2) - [292, 284, 317, 321]

Miride distribué principalement dans l'Europe centrale, présent en France surtout dans la partie nord, rare dans le domaine méditerranée, cité sans localité précise des départements ci-après : Landes, Hautes-Pyrénées, Tarn, Nord, Vosges, Ain. Il est cité du sud du Massif armoricain et a été observé en Touraine

CYPHODEMA INSTABILE



CAMPTOZYGUM AEQUALE



POLYMERUS NIGRITUS



POLYMERUS HOLOSERICEUS





POLYMERUS COGNATUS (FIEBER) 1858
[sg. : Poeciloscytus]
INDEX 2, T. II/A : 609 - (2) - [296, 452, 496]

Miride très largement distribué dans toute l'Europe et le Bassin méditerranéen. En France continentale, il est observé presqu'exclusivement sur le littoral méditerranéen et en quelques points du littoral atlantique mais est cité, sans localité précise, de la Marne et du Vaucluse (données anciennes). Il est présent en Corse.



POLYMERUS VULNERATUS (PANZER) 1806
[sg. : Poeciloscytus]
INDEX 2, T. II/A : 609 - (2) - [450]

Miride eurosibérien connu seulement en quelques localités de la moitié nord de la France et de rares points du littoral méditerranéen. Les données sont pour la plupart anciennes et il est cité, sans localité précise, des Landes et du Var. Il n'est connu, pour le Massif armoricain que du sud (Loire-atlantique) et est présent dans la Sarthe, non loin de la limite des secteurs ligérien et armoricain.



POLYMERUS BREVICORNIS REUTER 1878
[sg. : Poeciloscytus]
INDEX 2, T. II/A : 609 - 2) - [403]

Miride de l'Europe centrale jusqu'à la mer du Nord fort peu connu en France d'où il n'est signalé que de quelques poinst du sud-est (secteur méditerranéen central, préalpes occidentales).



POLYMERUS MICROPHTHALMUS E. WAGNER 1951
[sg. : Poeciloscytus]
INDEX 2, T. II/A : 609 - (2) - [403]

Miride ayant une distribution générale proche du précédent mais plus ouverte à l'est. Il est connu en France des mêmes secteurs que le Miride ci-dessus.

POLYMERUS (POECILOSCYTUS)
COGNATUS



POLYMERUS (POECILOSCYTUS)
VULNERATUS



POLYMERUS (POECILOSCYTUS)
BREVICORNIS



POLYMERUS (POECILOSCYTUS)
MICROPHTHALMUS





POLYMERUS ASPERULAE FIEBER 1861
[sg. : Poeciloscytus]
INDEX 2, T. II/A : 610 - (2) - [403]

Miride de l'Europe centro-occidentale et ouest-méditerranéenne fort peu connu en France (les données sont le plus souvent anciennes) et citée, sans localité précise, de la Corse.



POLYMERUS PALUSTRIS REUTER 1905
[sg. : Poeciloscytus]
INDEX 2, T. II/A : 610 - (2) - [291, 284, 317]

Miride distribué dans l'europe septentrionale, centrale et occidentale, moins connue au sud. Il n'est que fort peu connu en France : Marne et quelques localités des pays méridionaux (données en général anciennes).



POLYMERUS UNIFASCIATUS (FABRICIUS) 1794
[sg. : Poeciloscytus]
INDEX 2, T. II/A : 610 - (2) - [292, 284, 317, 321, 325, 453, 497, 524, 549]

Miride connu de toute l'Europe et du Bassin méditerranéen, lié aux milieux hygro- et mésophiles, prsent dans presque toute la France continentale et en Corse. Il est cité, sans précision des localités, de l'Aube, du Bas-Rhin et du Haut-Rhin. Il n'a été que peu souvent observé dans le Massif armoricain et en Touraine.



CHARAGOCHILUS GYLLENHALI (FALLEN) 1807
INDEX 2, T. II/A : 610 - (2) - [292, 284, 317, 321, 524, 529]

Miride distribué comme le précédent mais nombre des données anciennes sont susceptibles d'être attribuées au Miride suivant, de description plus récente. Il est vraisemblablement présent dans toute la France, compte-tenu de cette remarque et a été observé dans le Massif armoricain et en Touraine. Il est cité de la Corse et, sans localité précise , des Landes, du Rhône, Du Bas-Rhin et du Haut-Rhin.

POLYMERUS (POECILOSCYTUS)
ASPERULAE



POLYMERUS (POECILOSCYTUS)
PALUSTRIS

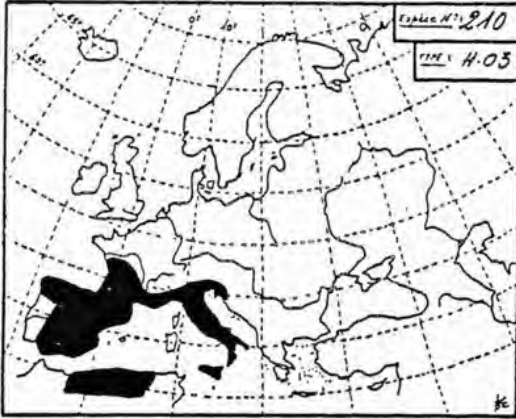


POLYMERUS (POECILOSCYTUS)
UNIFASCIATUS



CHARAGOCHILUS GYLLENHALI





CHARAGOCHILUS WEBERI E. WAGNER 1953
INDEX 2, T. II/A : 610 - (2) - [401]

Miride de distribution ouest et centro-méditerranéenne, encore très peu connu en France :secteurs méditerranéens, Quercy et Touraine. Il peut être confondu avec le précédent, très voisin.



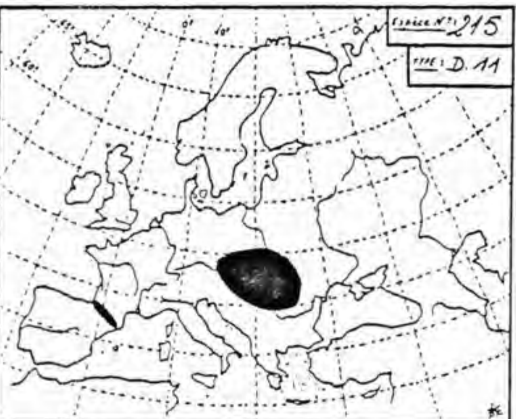
CAPSUS ATER (LINNE) 1758
INDEX 2, T. II/A : 610 - (2) - [442, 284, 317, 322, 340, 346, 351, 420, 524, 549]

Miride de distribution holarctique avec une large distribution écologique et altitudinale, lié à la strate graminéenne. Il peut être considéré comme présent dans toute la France. Il est cité, sans précison des localités, des Landes, de l'Aube et du Haut-Rhin. Il est présent dans le Massif armoricain et en Touraine.



DIONCONOTUS CRUENTATUS (BRULLE) 1832
INDEX 2, T. II/A : 610 - (2) - [344, 322, 351, 554]

Miride considéré comme ayant une distribution méditerranéenne centrale et orientale mais connu en France seulement du Mercantour, sur des Luzules de l'étage subalpin.



HORVATHIA HIEROGLYPHICA (MULSANT & REY) 1852
INDEX 2, T. II/A : 610 - (2) - [320]

Miride connu de l'Afrique-du-Nord, de la Turquie et de l'Asie mineure, observé en France, seulement dans des prairies méso-hygrophiles des Pyrénées où il n'a été que rarement capturé.

CHARAGOCHILUS WEBERI



CAPSUS ATER



DIONCONOTUS CRUENTATUS



HORVATHIA HIEROGLYPHICA





CAPSODES MAT (*ROSSI*) *1790*
[sg. : Capsodes]
INDEX 2, T. II/A : 610 - (401, 421, 523, 549]

Miride holoméditerranéen, cité par erreur de la France continentale mais connu avec certitude seulement de la Corse.



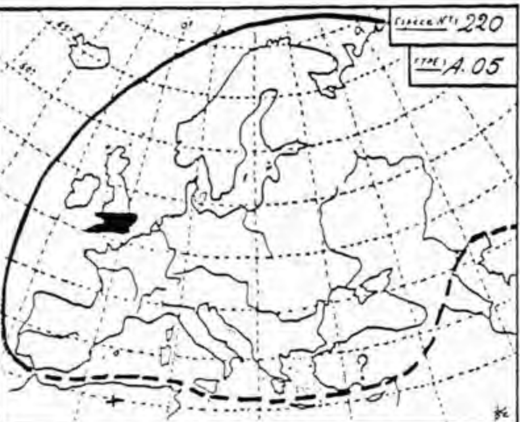
CAPSODES FLAVOMARGINATUS (*DONOVAN*) *1798*
[sg. : Capsodes]
INDEX 2, T. II/A : 610 - (3) - [433, 374, 380, 382, 391, 400, 420, 443, 447, 524]

Miride connu de la plus grande partie de l'Europe, à l'exception des parties septentrionales et orientales. Il est cité de presque toute la France, sauf du quart nord-est. Il a été souvent observé dans les landes (strate arbustive) dans le Massif armoricain et la Touraine.
218 C. INSIGNIS REUTER 1879 est mis en synonymie avec cette espèce.



CAPSODES SULCATUS (*FIEBER*) *1861*
[sg. : Capsodes]
INDEX 2, T. II/A : 610 - (3, 2) - [433, 340, 444, 447, 452, 496, 550, 580]

Miride de l'Europe occidentale, présent aussi au Maroc. Il est lié aux landes atlantiques et distribué en France principalement dans l'ouest (Massif armoricain) et observé en quelques autres régions (Ile-de-France, préalpes, quelques points du domaine méditerranéen).



CAPSODES GOTHICUS (*LINNE*) *1758*
(sg. : Capsodes]
INDEX 2, T. II/A : 610 - (2) - [334, 340, 444, 447, 452, 496, 550, 580]

Miride de distribution eurosibérienne connu en France surtout des régions méridionales (secteurs méditerranéens, préalpes, sud du Massif central...). Il atteint la Touraine, le sud du Massif armoricain et sa bordure orientale calcaire ainsi que l'Ile-de-France.

CAPSODES MAT



CAPSODES FLAVOMARGINATUS



CAPSODES SULCATUS SULCATUS



CAPSODES GOTHICUS





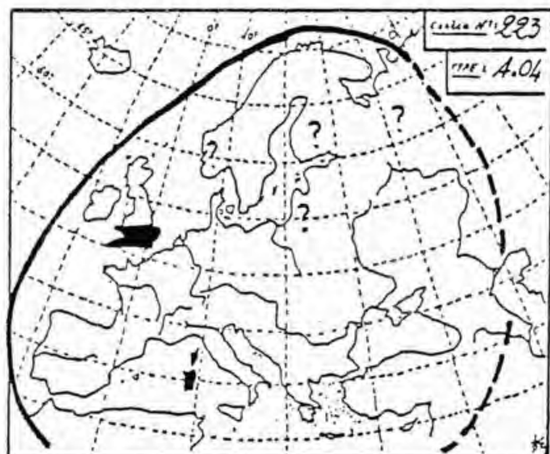
CAPSODES CINGULATUS (*FABRICIUS*) *1787*
[*sg. : Horistus*]
INDEX 2, T. II/A : 610 - (2) - [334, 345, 420, 443, 453]

Miride holoméditerranéen pénétrant dans les parties continentales. Ce Miride et le suivant sont voisins et difficiles à séparer. toutefois, les populations observées sur les Asphodèles dans le Massif armoricain et celles rencontrées sur diverses plantes des prairies en d'autres régions ont des cycles biologiques nettement décalés. Les premières pourraient être attribuées au Miride suivant, lié aux Liliacées.



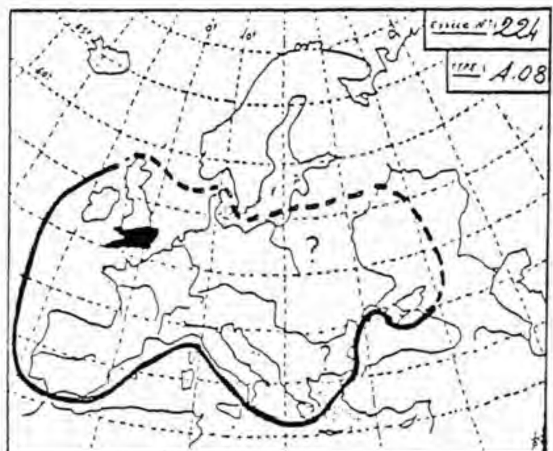
CAPSODES LINEOLATUS (*BRULLE*) *1832*
[*sg. : Horistus*]
INDEX 2, T. II/A : 610 - (2) -

Voir ci-dessus. Les données cartographiées sont donc à considérer avec prudence, pour l'une comme pour l'autre de ces deux espèces.



HALTICUS LUTEICOLLIS (*PANZER*) *1805*
INDEX 2, T. II/A : 610 - (3, 2) - [522, 438, 444, 447, 524]

Miride distribué dans toute l'Europe et le Bassin méditerranéen, présent vraisemblablement dans toute la France (cité, sans localité précise de l'Oise, des Hautes-Pyrénées et du Nord) et pris en Corse. Il est bien connu dans le Massif armoricain et en Touraine.



HALTICUS SALTATOR (*GEOFFROY*) *1785*
INDEX 2, T. II/A : 610 - (2) - [295, 341]

Miride connu de la plus grande partie de l'Europe sauf les pays septentrionaux, non signalé des Iles méditerranéennes ni de l'Afrique-du-Nord . Il n'est guère connu en France (nord et est, Gironde) et n'a été que rarement observé dans le Massif armoricain. Il n'a pas été observé en Touraine.

CAPSODES (HORISTUS) CINGULATUS



CAPSODES (HORISTUS) LINEOLATUS



HALTICUS LUTEICOLLIS



HALTICUS SALTATOR





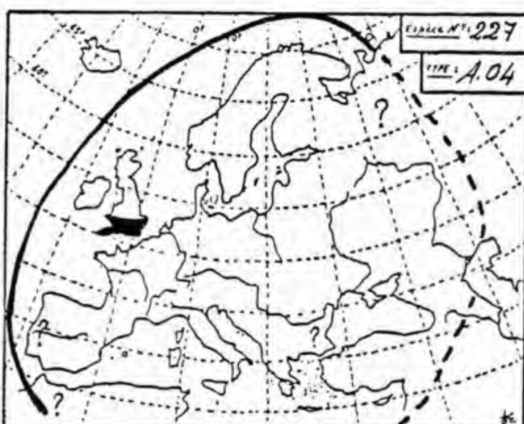
HALTICUS MAJOR E. *WAGNER 1951*
INDEX 2, T. II/A : 610 - (1) - [422]

Miride distribué largement en Europe centrale jusqu'à la mer du Nord mais fort peu connu en France : Orne (?), Alpes-de-Haute-Provence.



HALTICUS PUSILLUS (HERRICH-SCHÄFFER) 1835
INDEX 2, T. II/A : 611 - (2) - [335, 317, 322, 345, 401, 444]

Miride ouest et centro-européen atteignant les régions méditerranéennes de l'Europe. En France continentale, il est connu des régions méridionales, atteint la Touraine. Il est cité de la Moselle et, sans localité précise, de l'Alsace (données anciennes).



HALTICUS APTERUS (LINNE) 1761
INDEX 2, T. II/A : 611 - (2) - [397, 317, 322, 340, 346, 418, 444, 447, 453, 523, 524, 549]

Miride largement distribué dans toute l'Europe et la Bassin méditerranéen, pouvant être considéré comme présent dans toute la France (cité sans précision des localités de l'Oise, des Landes, du Bas-Rhin et du Haut-Rhin. Il n'a été que peu souvent observé dans le Massif armoricain, un peu plus souvent en Touraine.



HALTICUS MACROCEPHALUS *FIEBER 1858*
INDEX 2, T. II/A : 611 - (401, 420, 453, 523, 524, 549, 550]

Miride holoméditerranéen ne pénétrant que peu dans les parties continentales. En France, il est connu surtout des secteurs méditerranéens, des préalpes occidentales, du sud-est du secteur aquitanien. Il atteint la Touraine et a été observé (rarement) dans le Massif armoricain. Il est présent aussi en Ile-de-France et en Corse.

HALTICUS MAJOR



HALTICUS PUSILLUS



HALTICUS APTERUS



HALTICUS MACROCEPHALUS





STRONGYLOCORIS NIGER (HERRICH-SCHÄFFER) 1835
INDEX 2, T. II/A : 611 - (2) - [317, 322, 401, 420]

Miride de distribution méditerranéenne centrale et orientale dont la présence en France demande à être confirmée. Il est cité des Hautes-Pyrénées sans précision de la localité.



STRONGYLOCORIS ATROCOERULEUS (FIEBER) 1864
INDEX 2, T. II/A : 611 - (2) - [320, 276, 420, 453]

Miride de distribution méditerranéenne occidentale et centrale. En France, il est observé principalement dans les préalpes occeidentales, en quelques points du domaine méditerranéen ... Il est cité aussi des Vosges et du Massif central (Puy-de-Dôme). Il demeure assez peu connu.



STRONGYLOCORIS CICADIFRONS COSTA 1852
INDEX 2, T. II/A : 611 - (3) - [406, 380]

Miride holoméditerranéen ne pénétrant que peu dans les parties continentales. Il est connu de tous les secteurs méditerranéens continentaux et au demeurant peu souvent observé. Il est cité aussi, sans précision des localités, de la Haute-Garonne, du Tarn et du Gard.



STRONGYLOCORIS LEUCECEPHALUS (LINNE) 1758
INDEX 2, T. II/A : 611 - (2) - [343, 340, 400]

Miride présent dans toute l'Europe et le Bassin méditerranéen et en France dans la moitié est et la région pyrénéenne Il est cité, sans localité précise, des Landes, du Bas-Rhin et du Haut-Rhin. il n'est guère signalé dans le domaine méditerranéen.

STRONGYLOCORIS NIGER



STRONGYLOCORIS ATROCOERULEUS



STRONGYLOCORIS CICADIFRONS



STRONGYLOCORIS LEUCOCEPHALUS





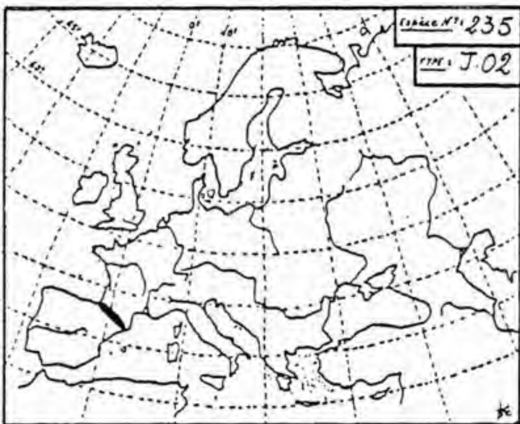
STRONGYLOCORIS ERYTHROLEPTUS COSTA 1852
INDEX 2, T. II/A : 611 - (2) - [397]

Miride de distribution méditerranéenne occidentale et centrale présent en France continentale dans les secteurs méditerranéens, les préalpes occidentales et le sud du Massif central (Causses d'Auvergne). Il est cité aussi (donnée ancienne) du Nord et , sans localité précise, de l'Oise et des Landes.



STRONGYLOCORIS LURIDUS (FALLEN) 1807
INDEX 2, T. II/A : 611 - (2) - [441, 447]

Miride connu d'une grande partie de l'Europe sauf les parties septentrionales et orientales. Il est connu d'un peu partout en France mais peu souvent cité. Il ne l'est pas du secteur des préalpes occidentales et plaines rhodaniennes. Il est observé en Corse, dans le Massif armoricain et en Touraine par quelques captures.



STRONGYLOCORIS OBERTHURI REUTER 1905
INDEX 2, T. II/A : 611 - (2) - [441, 420, 447]

Miride connu seulement de France : Pyrénées-orientales.



STRONGYLOCORIS OBSCURUS (RAMBUR) 1842
INDEX 2, T. II/A : 617 - (441, 447]

Miride distribué dans la région méditerranéenne occidentale et centrale, lié en France aux landes atlantiques mais aussi aux maquis (souvent capturé en Corse). En France continentale, il est observé, mais assez peu, dans le secteur armoricain, le secteur aquitanien et dans le Massif central.

STRONGYLOCORIS ERYTHROLEPTUS



STRONGYLOCORIS LURIDUS



STRONGYLOCORIS OBERTHURI



STRONGYLOCORIS OBSCURUS





PIEZOCRANUM SIMULANS *HORVATH 1877*
INDEX 2, T. II/A : 611 - *(?)* -

Miride de distribution méditerranéenne centrale et orientale, cité pour la France seulement des Pyrénées-orientales, en altitude (étage montagnard méditerranéen ?).



PACHYTOMELLA PASSERINII (COSTA) 1841
INDEX 2, T. II/A : 611 - (1, 2) - [404, 401]

Miride holoméditerranéen remontant plus ou moins dans les parties continentales. En France, il est connu des régions méridionales : secteur aquitanien, secteurs méditerranéens continentaux et Corse. Il remonte dans le Massif central (Loire, Puy-de-Dôme) et est cité, sans localité précise, des Landes. Il reste assez peu observé.



PACHYTOMELLA PARALLELA (MEYER-DÜR) 1843
INDEX 2, T. II/A : 611 - (1, 2) - [349, 345, 443]

Miride distribué en Europe centrale et occidentale, dans le Bassin méditerranéen centro-occidental. Il est observé, en France, dans les régions montagneuses, parfois en nombre : Vosges, Massif central, Pyrénées, Jura, Alpes (?). Les données des plaines, collines et des régions méditerranéennes pourraient appartenir à une espèce voisine.



ORTHOCEPHALUS BREVIS (PANZER) 1798
INDEX 2, T. II/A : 611 - (2) - [343]

Miride connu surtout de l'Europe septentrionale et centrale. Les données françaises sont dispersées, souvent anciennes (nord de la France, Vosges, Hautes-Alpes, Pyrénées-orientales, Orne, Loire-atlantique et, sans localité précise, Hautes-Pyrénées. L'espèce est liée aux milieux en altitude et plusieurs de ces données paraissent douteuses.

PIEZOCRANUM SIMULANS



PACHYTOMELLA PASSERINII



PACHYTOMELLA PARALLELA



ORTHOCEPHALUS BREVIS





ORTHOCEPHALUS PROSERPINAE (MULSANT & REY) 1852
INDEX 2, T. II/A : 611 - (2) - [402, 421, 580]

Miride holoméditerranéen ne s'avançant que peu dans les régions continentales. En France, il est cité des secteurs méditeranéens, remonte dans le Massif central et dans les préalpes occidentales mais n'a été que peu souvent capturé.



ORTHOCEPHALUS CORIACEUS (FABRICIUS) 1776
INDEX 2, T. II/A : 611 - (2) - [336, 345, 401, 419, 524]

Miride holarctique pouvant être considéré comme présent dans toute la France continentale (cité, sans localité précise, de l'Oise et des Landes). Il a été observé dans le Massif armoricain mais pas encore en Touraine. Il est moins connu dans le secteur des préalpes occidentales et des plaines rhodaniennes.



ORTHOCEPHALUS FERRARII REUTER 1891
INDEX 2, T. II/A : 611 - (2) - [422]

Miride holoméditerranéen s'avançant plus ou moins dans les régions continentales. En France, il est connu principalement des secteurs méditerranéens, de quelques localités du secteur aquitanien (cité de la Haute-Garonne, sans précision de la localité). Il est donné ici par erreur de l'Yonne.



ORTHOCEPHALUS SALTATOR (HAHN) 1835
INDEX 2, T. II/A : 611 - (2) - [396, 345, 401, 419, 524]

Miride holarctique vraisemblablement présent dans toute la France, cité sans localité précise des Landes, des Hautes-Pyrénées, des Vosges et de la région vosgienne. Il a été observé en Touraine et dans le secteur armoricain.

ORTHOCEPHALUS PROSERPINAE



ORTHOCEPHALUS CORIACEUS



ORTHOCEPHALUS FERRARII



ORTHOCEPHALUS SALTATOR





ORTHOCEPHALUS TENUICORNIS (*MULSANT & REY*) *1852*
INDEX 2, T. II/A : 611 - (?) -

Miride holoméditerranéen ne s'avançant guère dans les parties continentales, peu connu en France : Rhône (remontée méditerranéenne par le sillon rhodanien ?), Var.



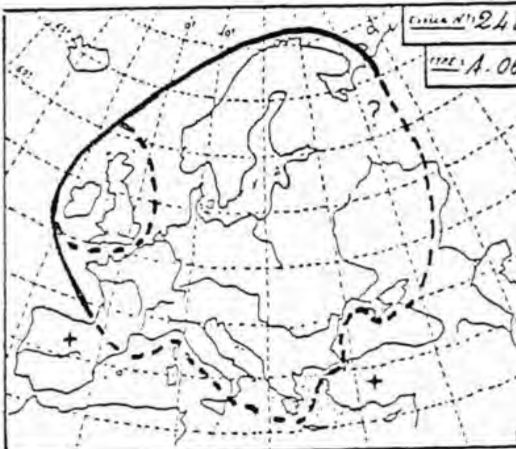
ORTHOCEPHALUS BIVITTATUS *FIEBER 1864*
INDEX 2, T. II/A : 611 - (2& 6 [422]

Miride des pays méditerranéenns centraux et orientaux fort peu connu en France : quelques localités méditerranéennes (Var : sans localité précise).



ORTHOCEPHALUS CHAMPIONI *SAUNDERS 1894*
INDEX 2, T. II/A : 611 - (3) - [409]

Miride connu seulement de la Corse.



ORTHOCEPHALUS VITTIPENNIS (*HERRICH-SCHÄFFER*) *1835*
INDEX 2, T. II/A : 611 - (2) - [323, 351]

Miride connu de la plus grande partie de l'Europe et du nord du Bassin méditerranéen, observé (rarement) en altitude : Pyrénées, Alpes.

ORTHOCEPHALUS TENUICORNIS



ORTHOCEPHALUS BIVITTATUS

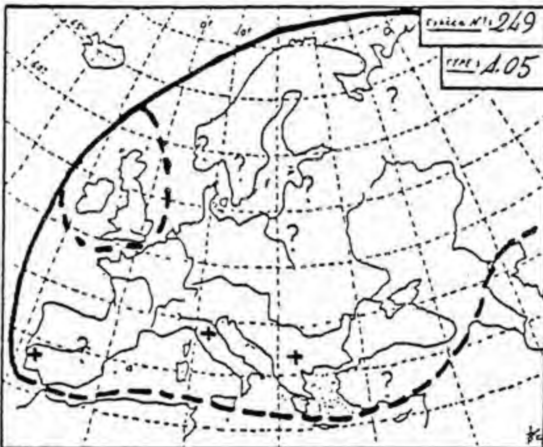


ORTHOCEPHALUS CHAMPIONI



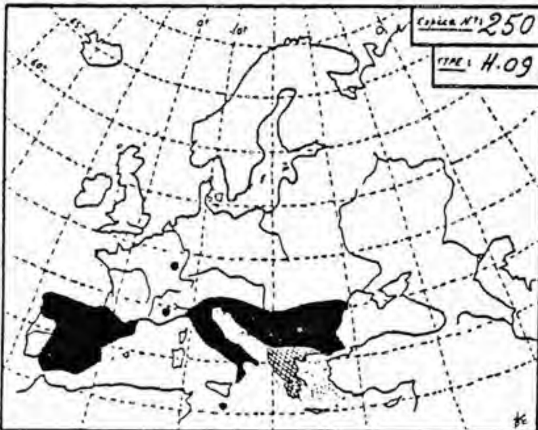
ORTHOCEPHALUS VITTIPENNIS





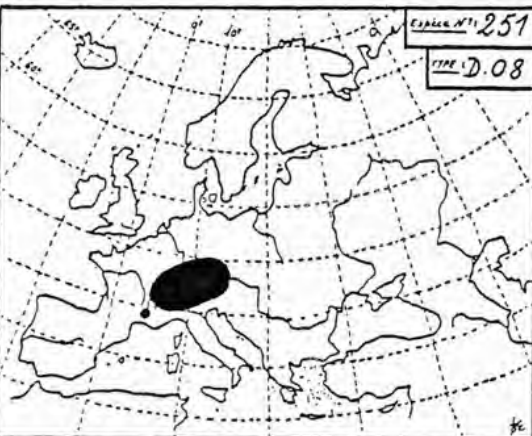
EURYOPICORIS NITIDUS (MEYER-DÜR) 1843
INDEX 2, T. II/A : 611 - (2, 1) - [321, 346, 350, 443]

Miride de distribution eurosibérienne connu en France des milieux en altitude, surtout dans l'étage subalpin : Jura, Alpes, Massif central, Pyrénées mais cité aussi du Tarn. (donnée ancienne).



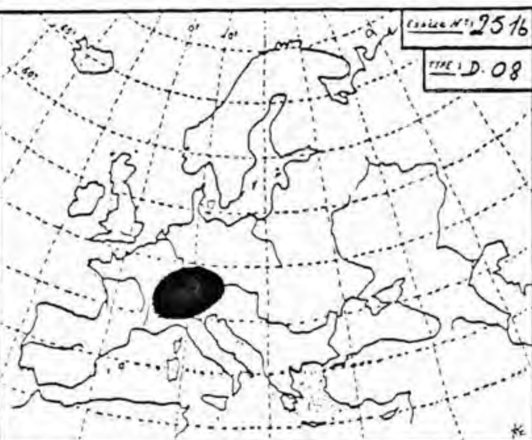
SCHOENOCORIS FLAVOMARGINATUS (COSTA) 1841
INDEX 2, T. II/A : 611 - (1, 2) - [321, 346, 351]

Miride ayant une distribution méditerranéenne centrale et orientale, fort peu connu en France : Vosges, Alpes de Haute-Provence, Pyrénées-orientales.



DIMORPHOCORIS SCHMIDTI (FIEBER) 1858
INDEX 2, T. II/A : 611 - (2) - [349, 346]

Miride connu seulement des Alpes, cité en France du secteur alpien et du secteur des préalpes occidentales, très peu observé.



DIMORPHOCORIS GALLICUS E. WAGNER 1965
INDEX 2, T. II/A : 611 - (2) - [344, 350]

Miride connu seulement des Alpes : Hautes-Alpes, Alpes-maritimes, en altitude (étage subalpin principalement). Des captures récentes en plusieurs vallées du Mercantour dans cet étage, en strate graminéenne peuvent appartenir à cette espèce, à une ou des sous-espèces ou espèces nouvelles, en cours d'étude.

EURYOPICORIS NITIDUS



SCHOENOCORIS FLAVOMARGINATUS

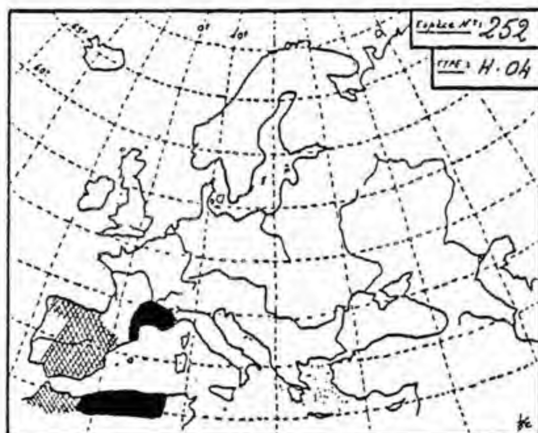


DIMORPHOCORIS SCHMIDTI



DIMORPHOCORIS GALLICUS





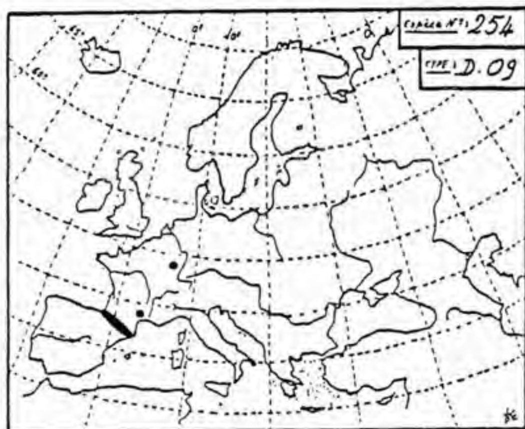
DIMORPHOCORIS GRACILIS (RAMBUR) 1842
INDEX 2, T. II/A : 612 - [454]

Miride de distribution méditerranéenne occidentale (nord et sud) très peu connue en France (quelques localités du domaine méditerranéen continental, du secteur des préalpes occidentales). Il est cité aussi du Cantal,en altitude ; cette donnée est peut être douteuse.



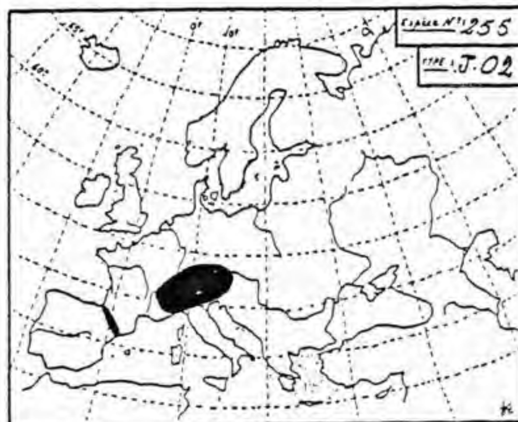
DIMORPHOCORIS DEBILIS (REUTER) 1880
INDEX 2, T. II/A : 612 - (2) -

Miride holoméditerranéen s'avançant plus ou moins dans les régions continentales, cité seulement de quelques localités du domaine méditerranéen continental.



DIMORPHOCORIS PUTONI (REUTER) 1882
INDEX 2, T. II/A : 612 - (2) - [349, 346]

Miride indiqué seulement des Pyrénées. En France, il est cité des Hautes-Pyrénées mais aussi des Vosges et de l'Hérault. Ces deux dernières données sont anciennes et seraient à confirmer.



DIMORPHOCORIS PYGMAEUS E. WAGNER 1955
INDEX 2, T. II/A : 612 - (2) - [250, 346]

miride fort peu connu signalé seulement des Pyrénées-orientales que j'ai indiqué par erreur des Alpes-maritimes (T. I, annexe 643 p. 376). Son appartenance aux milieux en altitude (T. II/A) n'est pas assurée.

DIMORPHOCORIS GRACILIS



DIMORPHOCORIS DEBILIS



DIMORPHOCORIS PUTONI



DIMORPHOCORIS PYGMAEUS





DIMORPHOCORIS LURENSIS E. WAGNER 1957
INDEX 2, T. II/A : 612 - (2) - [350, 346]

Miride connu seulement des Alpes.



DIMORPHOCORIS RIBAUTI E. WAGNER 1954
INDEX 2, T. II/A : 612 - (2) - [350, 346]

Miride connu seulement des Pyrénées (hautes-Pyrénées).



DIMORPHOCORIS ROBUSTUS E. WAGNER 1957
INDEX 2, T. II/A : 612 - (2) - [350, 346]

Miride connu seulement des Pyrénées et des Alpes, pris aussi dans le Massif central, dans les milieux en altitude (étage subalpin, étage alpin). Comme les précédents, il n'est que très peu observé.



DIMORPHOCORIS PERICARTI TAMANINI 1972
INDEX 2, T. II/A :612 - (2) - [344, 322, 350]

Miride connu seulement des Pyrénées (plusieurs localités des Pyrénées-orientales) en altitude, principalement dans l'étage subalpin, en strate graminéenne.

DIMORPHOCORIS LURENSIS



DIMORPHOCORIS RIBAUTI

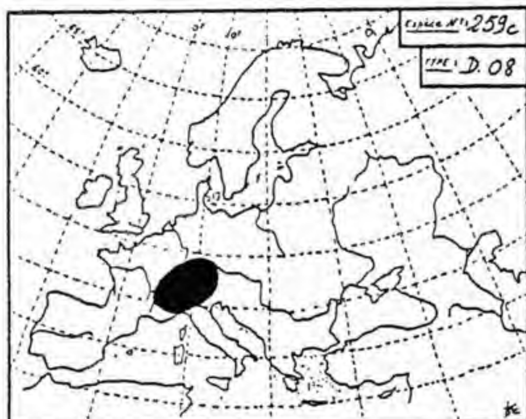


DIMORPHOCORIS ROBUSTUS



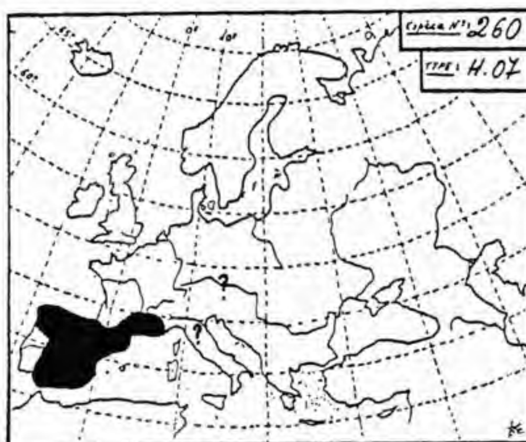
DIMORPHOCORIS PERICARTI





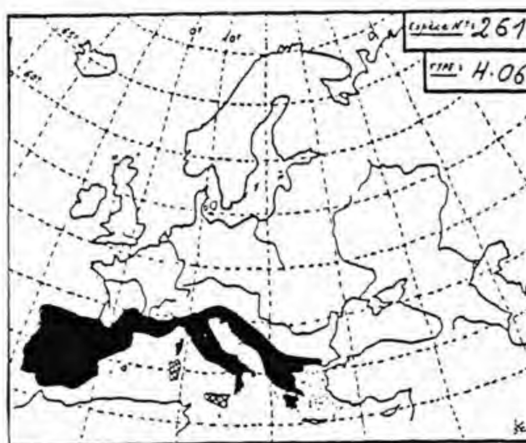
DIMORPHOCORIS TOMASII TAMANINI 1971
INDEX 2, T. II/A : 612 - (1, 2) - [351]

Miride connu seulement des Alpes, pris en France dans le Mercantour en altitude (étage subalpin). Miride de même fort peu observé.



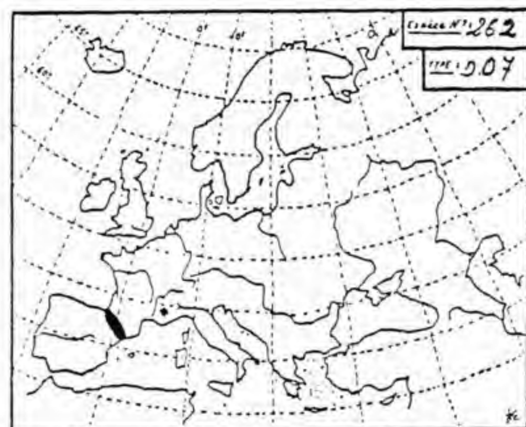
PLAGIOTYLUS MACULATUS SCOTT 1874
INDEX 2, T. II/A : 612 - (2) - [397, 418]

Miride de distribution méditerranéenne occidentale : péninsule ibérique et sud de la France. Il est observé en France dans les préalpes occidentales, le sud du Massif central (Causses d'Auvergne), sa bordure sud-est (Tarn) et dans les Pyrénées-orientales.



PLATYCRANUS ERBERI FIEBER 1870
[s.g. : Platycranus]
INDEX 2, T.II/A : 612 - (3) - [389, 380]

Miride de distribution méditerranéenne occidentale et orientale (bordure nord et îles), observé dans les secteurs méditerranéens continentaux et en Corse. Il remonte dans les préalpes occidentales jusqu'à la Drôme, dans le Massif central (Causses d'Auvergne). Dans le secteur aquitanien, il atteint les Landes et les Hautes-Pyrénées (sans précision des localités) et le Quercy. L'espèce serait aussi à rechercher sur le Genêt d'Espagne planté dans les jardins.



PLATYCRANUS LONGICORNIS E. WAGNER 1955
[s. g. : Genitocapsus]
INDEX 2, T. II/A : 612 - (3) - [434]

Miride considéré comme présent seulement dans les Pyrénées mais observé aussi dans les Alpes (Mercantour, en altitude).

DIMORPHOCORIS TOMASII



PLAGIOTYLUS MACULATUS

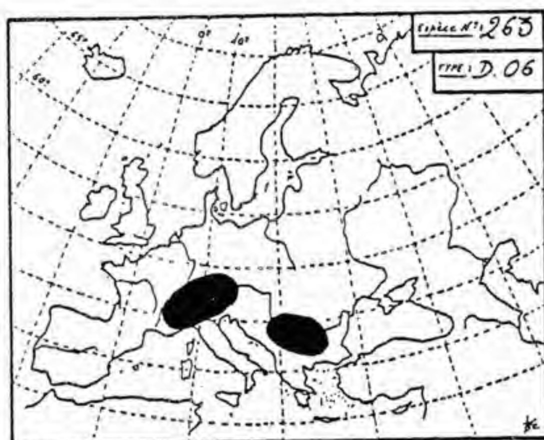


PLATYCRANUS ERBERI



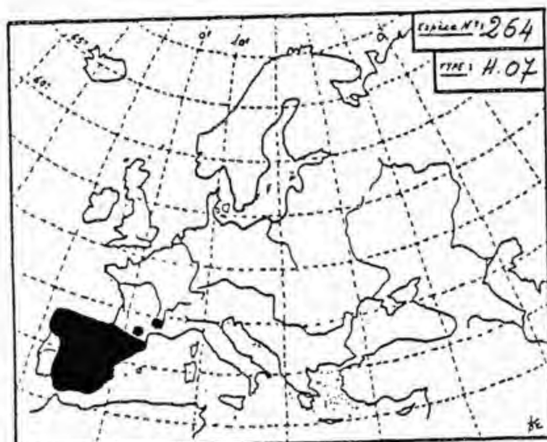
PLATYCRANUS (GENITOCAPSUS) LONGICORNIS





PLATYCRANUS METRIORRHYNCHUS REUTER *1883*
[s. g. : Genitocapsus]
INDEX 2, T. II/A : 612 - (3) - [434, 380, 392]

Miride connu des Alpes et des Balkans. En France, il est observé dans les secteurs méditerranéens, les préalpes occidentales et le Massif central. Il a été récolté dans des landes en altitude mais aussi, dans les étages inférieurs, dans les garrigues et des friches sur sol calcaire.



PLATYCRANUS REMANEI E. *WAGNER 1955*
[s. g. : Genitocapsus]
INDEX 2, T. II/A : 612 - (3) - [377, 391]

Miride connu de la pénisnsule ibérique et du sud de la France : Pyrénées-orientales. Il s'y ajoute Driolles, localité du Gard (?) non retrouvée. Ce Miride, comme nombre d'autres, demeure fort peu connu.



PLATYCRANUS PICTUS E. *WAGNER 1963*
[s. g. : Genitocapsus]
INDEX 2, T. II/A : 612 - (3) - [406, 392]

Miride connu seulement de la Corse, rarement observé.



BRACHYNOTOCORIS PUNCTICORNIS REUTER *1880*
INDEX 2, T. II/A : 612 - (4) - [265, 520, 552]

Miride holoméditerranéen pénétrant plus ou moins dans les régions continentales. Il demeure imparfaitement connu en France, signalé çà et là de quelques localitésdu domaine atlantique, des préalpes et du domaine méditerranéen. Il a été notamment observé en Touraine.

PLATYCRANUS (GENITOCAPSUS) METRIORRHYNCHUS



PLATYCRANUS (GENITOCAPSUS) REMANEI



PLATYCRANUS (GENITOCAPSUS) PICTUS



BRACHYNOTOCORIS PUNCTICORNIS





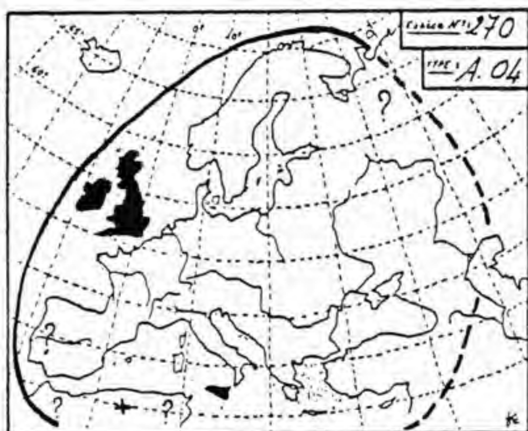
BRACHYNOTOCORIS PARVINOTUM (LINDBERG) 1940
INDEX 2, T. II/A : 612 - (4) - [273]

Miride de distribution méditerranéenne occidentale (nord et sud) connu en France seulement du Massif de la Sainte-Baume (secteur méditerranéen oriental).



REUTERIA MARQUETI PUTON 1875
INDEX 2, T. II/A : 612 - (4) - 510, 373, 387, 553]

Miride connu d'une grande partie de l'Europe à l'exception des pays septentrionaux . Il est assez peu connu en France, peut être parce qu'insuffisamment recherché. Il est observé surtout dans la moitié sud, principalement sur des Chênes, reconnu en Touraine et dans le Massif armoricain. Il est connu aussi de Corse.



MALACOCORIS CHLORIZANS (PANZER) 1794
INDEX 2, T. II/A : 612 - (4) - [510, 273, 374, 388, 553, 584]

Miride distribué dans toute l'Europe et le Bassin méditerranéen, observé surtout dans la moitié nord de la France en strate arborescente des essences feuillues (cité, sans précision des localités du Nord et des Hautes-Pyrénées). Il est connu bien que peu souvent pris de la Touraine et du Massif armoricain (notamment sur les Tilleuls plantés des jardins et parcs).



HETEROCORDYLUS ERYTHROPHTHALMUS (HAHN) 1831
[s. g. : Bothrocranum]
INDEX 2, T. II/A : 612 - (4) - [265]

Miride distribué dans la région méditerranéenne centrale et orientale, fort peu connu en France, cité (données anciennes) de la Seine-maritime et des Landes.

BRACHYNOTOCORIS PARVINOTUM



REUTERIA MARQUETI

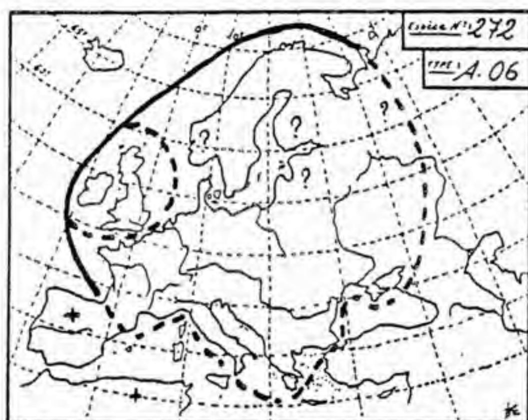


MALACOCORIS CHLORIZANS



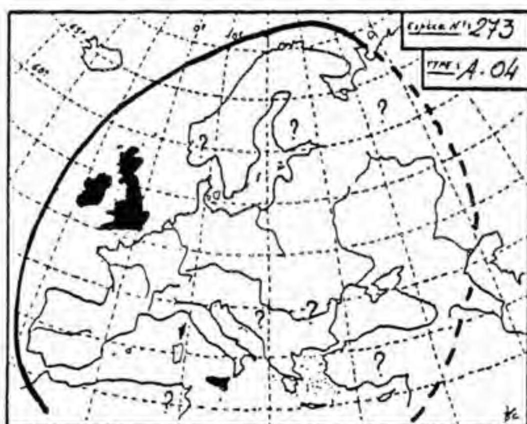
HETEROCORDYLUS (BOTHROCRANUM) ERYTHROPTHALMUS





HETEROCORDYLUS TUMIDICORNIS (*HERRICH-SCHÄFFER*) *1836*
[s. g. : Heterocordylus]
INDEX 2, T. II/A : 612 - (3) - [522]

Miride connu de toute l' Europe, non assuré au nord, cité de la péninsule ibérique et de l'Algérie, assez peu cité des régions françaises (quart est et quelques localités méridionales, Hautes-Pyrénées et Nord sans localité précise)



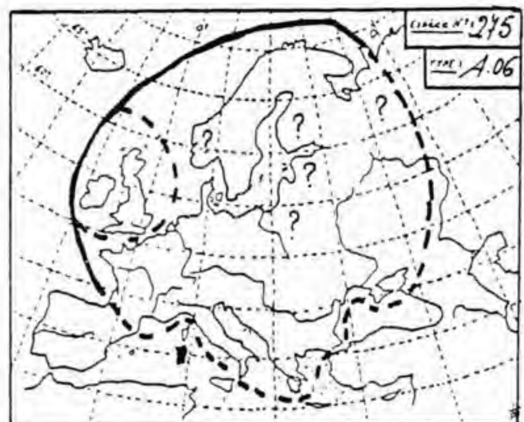
HETEROCORDYLUS TIBIALIS (*HAHN*) *1831*
[s. g. : Heterocordylus]
INDEX 2, T. II/A : 612 - (3, 2) - [433, 322, 380, 400, 408, 447, 497]

Miride distribué dans toute l'Europe et le Bassin méditerranéen. Lié aux Papilionacées arbustives aussi bien des landes que des garrigues, il a en France continentale une distribution intéressant ces deux milieux : domaine atlantique (landes), domaine méditeranéen (garrigues, friches sur sol calcaire). Il est connu aussi de Corse, très souvent observé dans le Massif armoricain et en Touraine. Il a peut être des sous-espèces géographiques.



HETEROCORDYLUS BENARDI *HORVATH 1914*
[s. g. : Heterocordylus]
INDEX 2, T. II/A : 612 - (3) - [406, 380]

Miride connu uniquement de la Corse (Maquis, Garrigues des étages montagnards et subalpin).



HETEROCORDYLUS LEPTOCERUS (*KIRSCHBAUM*) *1856*
[s. g. : Heterocordylus]
INDEX 2, T. II/A : 612 - (3) - [389, 380, 438]

Miride très largement répandu en Europe jusqu'aux régions méditerranéennes (flanc nord), assez peu connu en France : moitié sud. Il est signalé du Doubs et remonte jusque dans le sud du Massif armoricain (donnée ancienne).

HETEROCORDYLUS TUMIDICORNIS



HETEROCORDILUS TIBIALIS



HETEROCORDYLUS BENARDI



HETEROCORDYLUS LEPTOCERUS





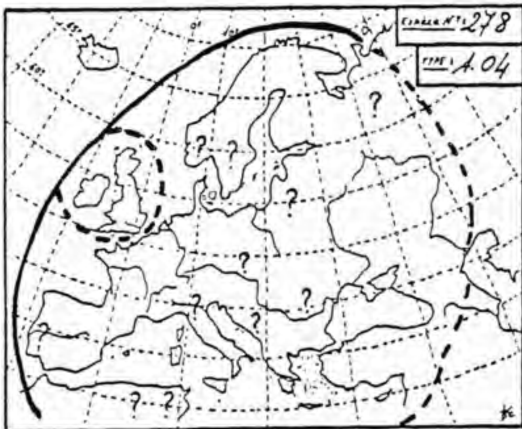
HETEROCORDYLUS GENISTAE SCOPOLI 1763
[s. g. : Heterocordylus]
INDEX 2, T. II/A : 612 - (3, 2) - [389, 400, 444, 447]

Miride largement distribué en Europe à l'exception des régions septentrionales. Il atteint les régions méditerranéennes du flanc nord mais non les îles. En France, il n'est connu avec certitude que des secteurs méridionaux. Les données de la moitié nord sont douteuses et concernent vraisemblablement une autre espèce *(273 Heterocordylus tibialis ?)*.



HETEROCORDYLUS PARVULUS REUTER 1881
[s. g. Heterocordylus]
INDEX 2, T. II/A : 613 - [435, 380, 392, 447, 497]

Miride de distribution méditerranéenne occidentale (y compris l'Afrique-du-Nord) et centrale. Il est lié tout particulièrement aux Ajoncs des landes atlantiques. En France, il est observé, quoique d'une manière dispersée, surtout dans le domaine atlantique (cité des Landes sans précision de la localité). Il n'a été que très peu souvent observé par ailleurs.



EXCENTRICUS PLANICORNIS (HERRICH-SCHÄFFER) 1836
INDEX 2, T. II/A : 613 - (3) - [390, 380]

Miride connu de toute l'Europe (présence non assurée au nord et à l'est) et du Bassin méditerranéen, observé en France surtout dans le secteur des préalpes occidentales, dans les Pyrénées-orientales et cité des Landes et de la Gironde.



HETEROTOMA MERIOPTERUM (SCOPOLI) 1763
INDEX 2, T. II/A : 613 - (3) - [522, 294, 317, 392, 401, 408, 438, 444, 447, 453, 497, 549, 579, 584]

Miride holarctique connu de toute la France (cité des Vosges et des Hautes-Pyrénées sans précision des localités). Il a une large distribution écologique en strate arbustive. Il est souvent observé en Touraine et dans le Massif armoricain.

HETEROCORDYLUS GENISTAE



HETEROCORDYLUS PARVULUS



EXCENTRICUS PLANICORNIS



HETEROTOMA MERIOPTERUM





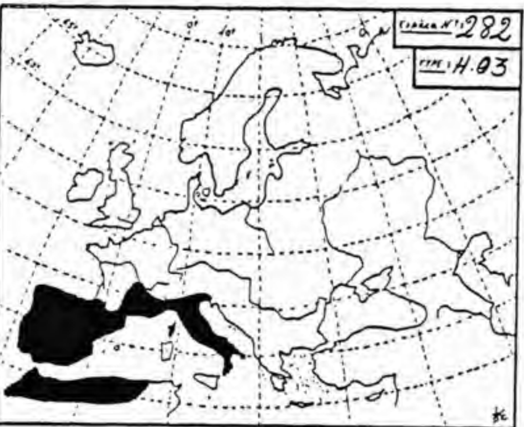
HETEROTOMA DIVERSIPES *PUTON 1876*
INDEX 2, T. II/A : 613 - (4) - [495]

Miride connu jusqu'à maintenant seulement de la Corse et de l'Algérie. Il a été observé notamment sur les Tamarix en bordure du littoral. Sa distribution est peut être méditerranéenne occidentale. WAGNER 1973 : 119 le cite du sud de la France mais cette information n'a pas été retrouvée.



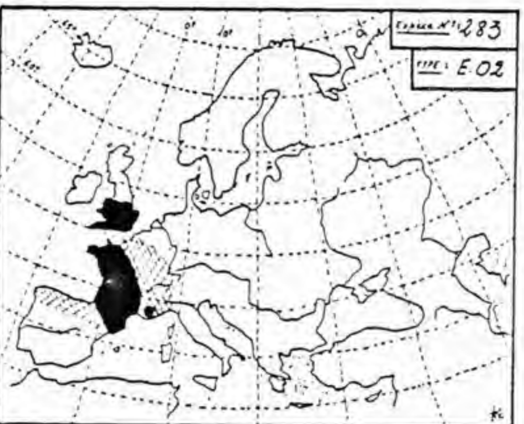
PSEUDOLOXOPS COCCINEA *(MEYER-DÜR) 1843*
INDEX 2, T. II/A : 613 - (4) - [510, 273, 547, 553]

Miride distribué dans la plus grande partie de l'Europe (sauf les pays septentrionaux) et du Bassin méditerranéen. Il est lié à la strate arborescente des essences feuillues et observé en France surtout dans la moitié nord et ouest (Massif armoricain, Touraine) peu souvent au sud.



PACHYLOPS PRASINUS *(FIEBER) 1861*
INDEX 2, T. II/A : 613 - (3) - [407, 380, 497, 520, 554]

Miride de distribution méditerranéenne centrale et occidentale, y compris l'Afrique-du-Nord. Il est connu de la Corse, des secteurs méditerranéens, de l'Ile-de-Ré et signalé du Puy-de-Dôme. Il demeure en fait peu souvent observé.



PACHYLOPS BICOLOR *(DOUGLAS & SCOTT) 1877*
INDEX 2, T. II/A : 613 - (3) - [435, 392, 447]

Miride connu de l'Europe occidentale dans la strate arbustive (Genêts) des landes atlantqiues. En France, il est distribué principalement dans le domaine atlantique et cité de quelques points du domaine méditerranéen continental. Il est bien connu du Massif armoricain et a été observé en Touraine.

HETEROTOMA DIVERSIPES



PSEUDOLOXOPS COCCINEUS

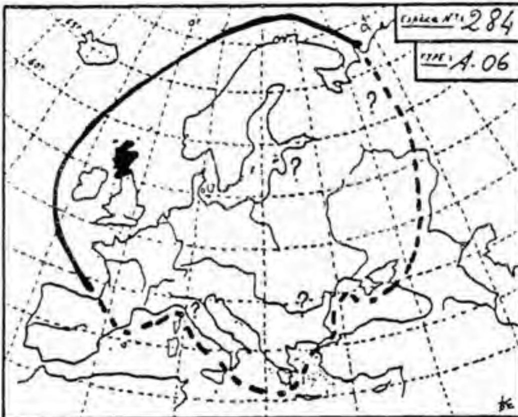


PACHYLOPS PRASINUS



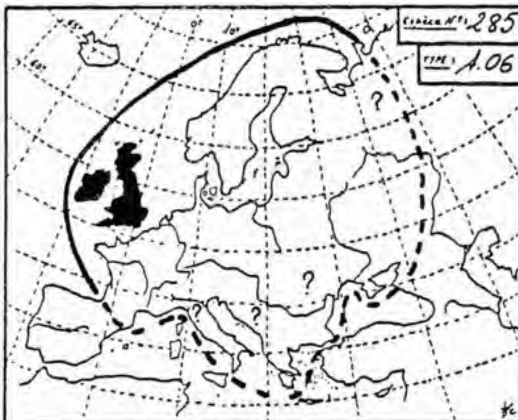
PACHYLOPS BICOLOR





ORTHOTYLUS FUSCESCENS (*KIRSCHBAUM*) *1856*
[*s. g.* : *Pinocapsus*]
INDEX 2, T. II/A : 613 - (4) - [558, 429]

Miride largement distribué en Europe et dans le nord du Bassin méditerranéen. Il est observé surtout dans les régions montagneuses (Vosges, Alpes, Pyrénées) mais il est cité aussi du Rhône et de l'Ile-de-France, et sans localité précise de la région vosgienne.



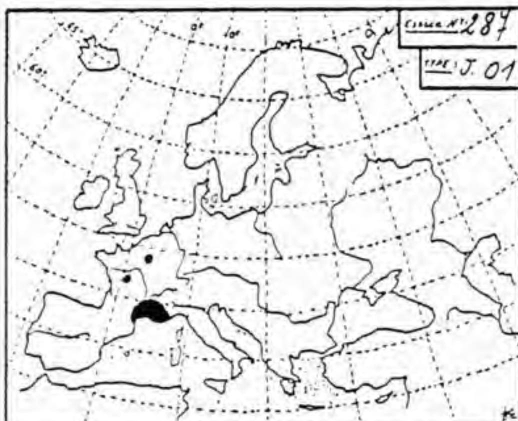
ORTHOTYLUS BILINEATUS (*FALLEN*) *1807*
[*s. g.* : *Neomecomma*]
INDEX 2, T. II/A : 613 - (4) - [265, 520]

Miride distribué comme le précédent mais fort peu connu en France où il est observé dans le quart nord-est (cité du Nord, sans localité précise) et pris dans les Pyrénées-orientales en altitude.



ORTHOTYLUS OBSCURUS *REUTER 1875*
[*s. g.* : *Orthotylus*]
INDEX 2, T. II/A : 613 - (4) - [554, 388, 429, 439]

Miride de l'Europe centrale, lié aux résineux de la strate arborescente, peu connu en France : Vosges, Alpes, Pyrénées.



ORTHOTYLUS CUPRESSI *REUTER 1883*
[*s. g.* : *Pinocapsus*]
INDEX 2, T. II/A : 613 - (3) - [391, 375, 439]

Miride connu seulement de France : secteurs méditerranéens, Tarn, Touraine (rares captures), Seine-et-Oise. Il demeure très peu souvent observé.

ORTHOTYLUS(PINOCAPSUS) FUSCESCENS



ORTHOTYLUS(NEOMECOMMA) BILINEATUS



ORTHOTYLUS OBSCURUS



ORTHOTYLUS CUPRESSI





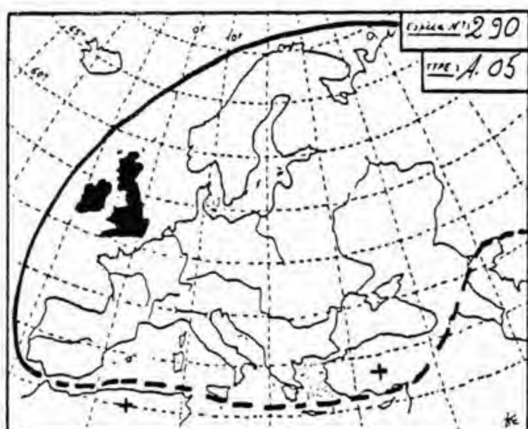
ORTHOTYLUS VIRENS (FALLEN) 1807
[s. g. : Orthotylus]
INDEX 2, T. II/A : 613 - (4) - [226]

Miride distribué en Europe septentrionale et centrale, encore fort peu connu en France. Il est lié à la strate arborescente des essences feuillues de la bordure des cours d'eau.



ORTHOTYLUS FLAVINERVIS (KIRSCHBAUM) 1856
[s. g. : Orthotylus]
INDEX 2, T. II/A : 613 - (4) - [266, 520]

Miride distribué comme le précédent et en Europe occidentale. Il est signalé de Corse et çà et là en France continentale. Il a été observé en Touraine (rarement) et dans le sud du Massif armoricain (Loire-atlantique)



ORTHOTYLUS MARGINALIS REUTER 1884
[s. g. : Orthotylus]
INDEX 2, T. II/A : 613 - (4) - [266, 429, 495, 520, 554]

Miride eurosibérien, cité de Corse et pouvant être considéré comme présent dans toute la France, tout particulièrement dans la state arborescente en bordure des cours d'eau, des marais. Il a été souvent observé dans le Massif armoricain, y compris les Iles anglo-normandes, et en Touraine.



ORTHOTYLUS INTERPOSITUS K. SCMIDT 1938
[s. g. : Orthotylus]
INDEX 2, T. II/A : 613 - (4) - [266, 520]

Miride de la strate arborescente en altitude (étage collinéen, étage montagnard) connu des Alpes, des Carpates et des Balkans. Sa présence dans les Bouches-du-Rhône est considére par WAGNER (auteur de la citation) 1973 : 191 comme accidentelle (support végétal entrainé par les crues du Rhône).

ORTHOTYLUS VIRENS



ORTHOTYLUS FLAVINERVIS

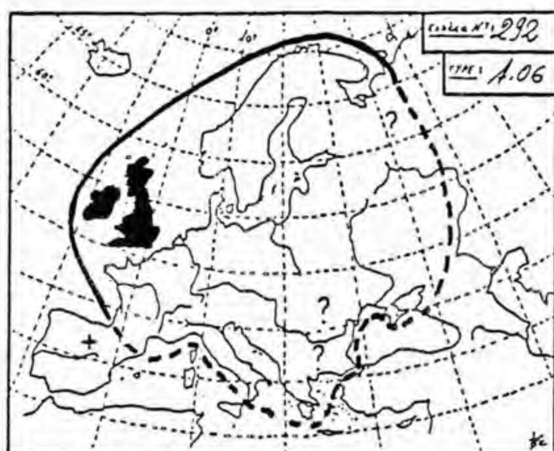


ORTHOTYLUS MARGINALIS



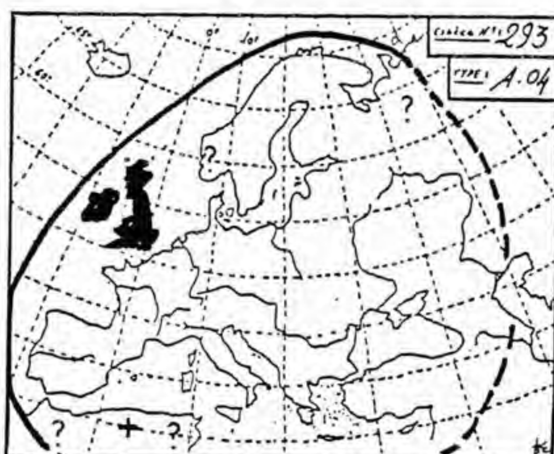
ORTHOTYLUS INTERPOSITUS





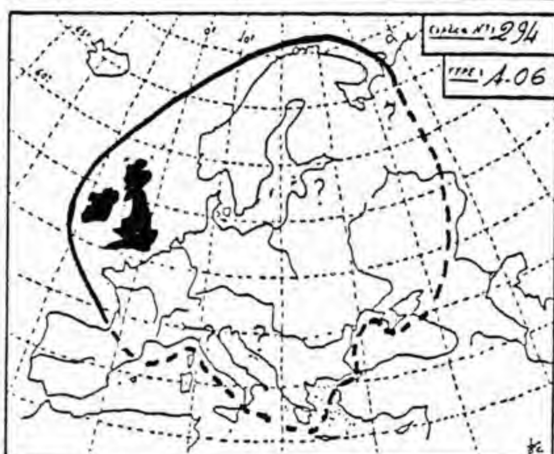
ORTHOTYLUS TENELLUS (*FALLEN*) *1829*
[s. g. : Orthotylus]
INDEX 2, T. II/A : 613 - (4) - [511, 272, 553]

Miride très largement distribué en Europe, y compris le nord du Bassin méditerranéen. Ce Miride de la strate arborescente des feuillus est observé dans la moitié nord de la France, peu souvent au sud. Il est connu du Massif armoricain et a été pris en Touraine.



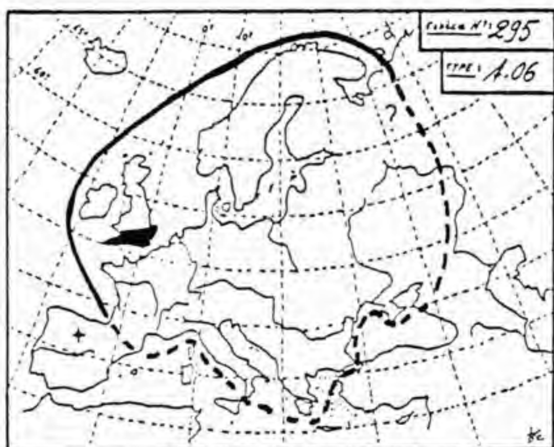
ORTHOTYLUS NASSATUS (*FABRICIUS*) *1787*
[s. g. : Orthotylus]
INDEX 2, T. II/A : 613 - (4) - [511, 273, 497, 523, 547, 549, 553]

Miride distribué en Europe et dans le Bassin méditerranéen. Sa présence dans toute la France est vraisemblable dans la strate arborescente des essences feuillues, notamment sur les Chênes. Il n'a sans doute pas été recherché dans toutes les régions. Il a souvent été observé dans le Massif armoricain mais non en Touraine.



ORTHOTYLUS VIRIDINERVIS (*KIRSCHBAUM*) *1856*
[s. g. : Orthotylus]
INDEX 2, T. II/A : 613 - (4) - [548, 553]

Miride distribué dans toute l'Europe jusqu'à la bordure nord du Bassin méditerranéen. Lié aux Ormes mais aussi à d'autres feuillus, il est observé principalement dans le nord et dans l'ouest de la France (cité de la Marne sans localité précise). Il est connu aussi des Alpes-de-Haute-Provence. Il a été observé dans le Massif armoricain (surtout dans le bocaga maritime à Ormes) et en Touraine.



ORTHOTYLUS PRASINUS (*FALLEN*) *1829*
[s. g. : Orthotylus]
INDEX 2, T. II/A : 613 - (4) - [511, 273, 523, 554, 585]

Miride distribué comme le précédent, plus largement réparti en France et vraisemblablement présent dans la plus grande partie du territoire. Il a été observé sur les Chênes dans le Massif armorican et en Touraine.

ORTHOTYLUS TENELLUS



ORTHOTYLUS NASSATUS

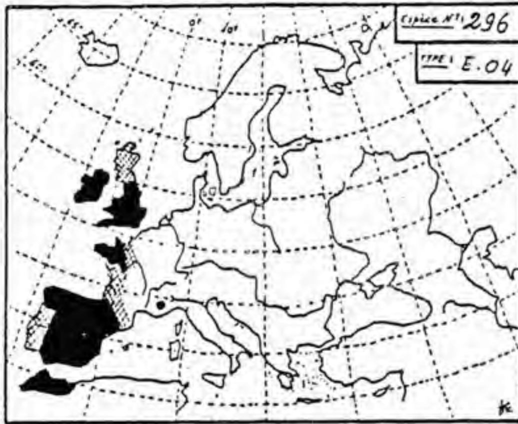


ORTHOTYLUS VIRIDINERVIS



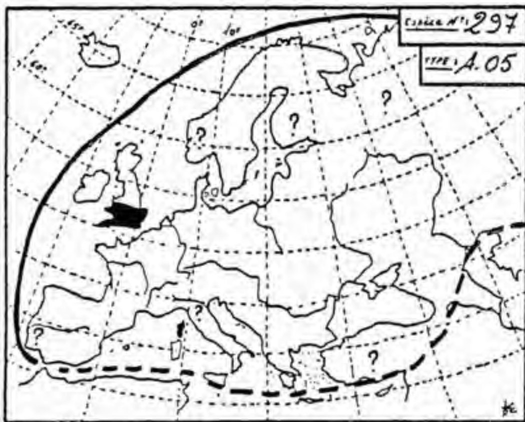
ORTHOTYLUS PRASINUS





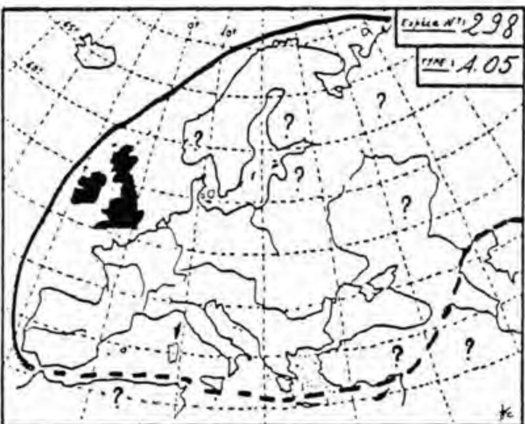
ORTHOTYLUS OCHROTRICHUS FIEBER 1864
[s. g. : *Orthotylus*]
INDEX 2, T. II/A : 613 - (4, 3) - [512, 523, 554]

Miride de l'Europe occidentale (distribution atlantico-méditerranéenne) connu en France du Massif armoricain, de la Touraine et pris aussi dans le Mercantour.



ORTHOTYLUS DIAPHANUS (KIRSCHBAUM) 1856
[s. g. : *Orthotylus*]
INDEX 2, T. II/A : 613 - (4) - [267, 453, 520, 547]

Miride de distribution eurosibérienne, cité çà et là de diverses régions de France, vraisemblablement plus largement distribué. Il est connu du Massif armoricain, y compris les Iles anglo-normandes, et de la Touraine. Il est indiqué aussi de Corse et, sans précision des localités, des Landes, des Hautes-Pyrénées, des Alpes de Haute-Provence et des Pyrénées-orientales.



ORTHOTYLUS VIRESCENS (DOUGLAS & SCOTT) 1865
[s. g. : *Neopachylops*]

INDEX 2, T. II/A : 613 - (3) - [436, 380, 391, 405, 408, 447]

Miride de distribution eurosibérienne, lié à la strate arbustive des landes atlantiques mais aussi des des garrigues, friches sur sol calcaire, maquis ... vraisemblablement présent dans toute la France bien qu'assez peu observé, semble-t'il, dans le quart nord-est (secteur des collines et basses montagnes au nord des Alpes. Il est bien connu dans le Massif armoricain et en Touraine.



ORTHOTYLUS CONCOLOR (KIRSCHBAUM) 1856
[s. g. : *Neopachylops*]
INDEX 2, T. II/A : 613 - (3) - [436? 447, 497]

Miride connu d'une grande partie de l'Europe (Europe septentrionale, centrale et occidentale) et du Bassin méditerranéen dans sa partie occidentale. Il est vraisemblablement présent dans la plus grande partie de la France, dans la strate arbustive des landes (domaine atlantique) des garrigues ... (domaine méditerranéen, préalpes occidentales). Il a été souvent reconnu dans le Massif armoricain comme en Touraine.

ORTHOTYLUS OCHROTRICHUS



ORTHOTYLUS DIAPHANUS

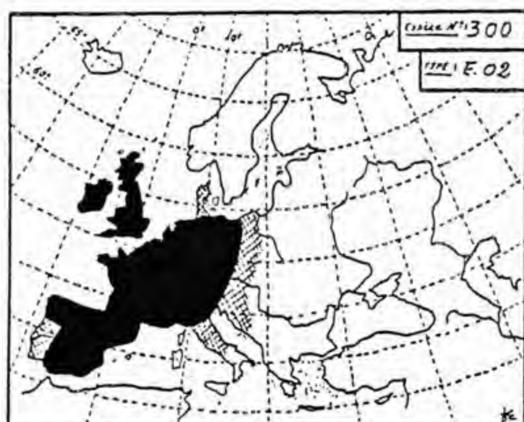


ORTHOTYLUS (NEOPACHYLOPS) VIRESCENS



ORTHOTYLUS (NEOPACHYLOPS) CONCOLOR





ORTHOTYLUS ADENOCARPI PERRIS *1857*
[s. g. Neopachylops]
INDEX 2, T. II/A : 613 - (3) - [436, 392, 447]

Miride distribué dans l'Europe occidentale connu en France surtout du domaine atlantique, en particulier du secteur armoricain et du secteur aquitanien. Il est présent aussi en Touraine. Il n'a été que peu observé dans le domaine méditerranéen et le domaine médio-européen. Cette espèce est liée à la strate arbustive (Genêts) des landes. WAGNER a décrit 2 sous-espèces : *O. adenocarpi maroccanus* (Maroc) et *O. adenocarpi purgantis* (Pyrénées-orientales).



ORTHOTYLUS BEIERI E. WAGNER 1942
[s. g. : Neopachylops]
INDEX 2, T. II/A : 613 - (3) - [437, 392, 447]

Miride de distribution générale encore peu précisable. Il est cité du sud de la France (Alpes de Haute-Provence et d'Autriche, en bordure des Alpes, mais il a été reconnu en Corse. En France continentale, cette espèce de la strate arbustive des landes et des friches sur sol calcaire (Genêts) est vraisemblablement assez bien distribuée dans ces milieux : elle atteint la Touraine et le Massif armoricain. Sa distribution se rapproche de celle des deux Mirides précédents avec lesquels elle a pu être confondue.



ORTHOTYLUS EMPETRI E. WAGNER 1977
[s. g. : Neopachylops]
INDEX 2, T. II/A : 614 - (3) -

Miride de description récente connu seulement des Pyrénées et de l'Espagne (Monts ibériques).



ORTHOTYLUS FLAVOSPARSUS (C. SAHLBERG) 1842
[s. g. : Melanotrichus]
INDEX 2, T. II/A : 614 - (2) - [414, 298, 452, 581]

Miride très largement distribué en Europe et dans le Bassin méditerranéen, souvent observé en France continentale et en Cors[e]. Il est bien connu du Massif armoricain et de la Touraine. Il n'a été que peu souvent observé dans la moitié est mais est présent dans les secteurs méditerranéens.

ORTHOTYLUS (NEOPACHYLOPS) ADENOCARPI



ORTHOTYLUS (NEOPACHYLOPS) BEIERI



ORTHOTYLUS (MELANOTRICHUS) EMPETRI



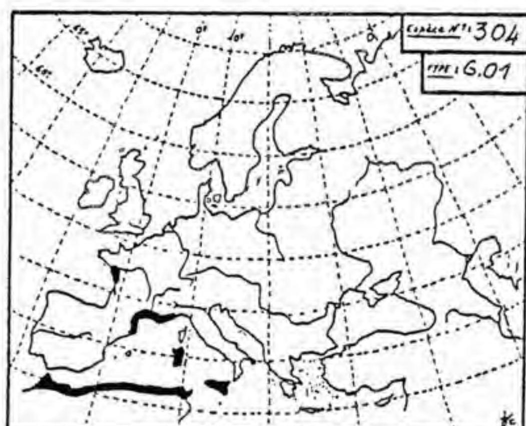
ORTHOTYLUS (MELANOTRICHUS) FLAVOSPARSUS





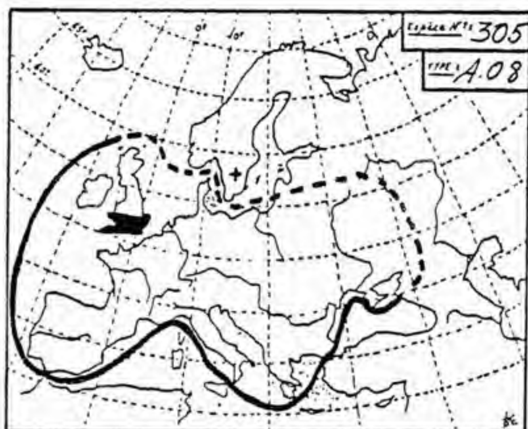
ORTHOTYLUS MINUTUS JAKOVLEFF 1877
[s. g. : *Melanotrichus*]
INDEX 2, T. II/A : 614 - (?) -

Miride de distribution méditerranéenne centrale et orientale connu en France seulement des Pyrénées.



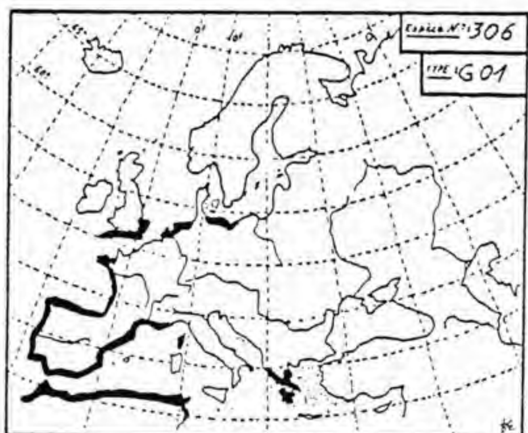
ORTHOTYLUS SALSOLAE REUTER 1875
[s. g. : *Melanotrichus*]
INDEX 2, T. II/A : 614 - (2) - [297, 452]

Miride des biotopes littoraux au long de l'Atlantique et de la méditerranée mais assez peu connu en France : littoral méditerranéen continental, littoral atlantique du sud du Massif armoricain. Des captures sur le littoral au nord de la Bretagne ne pas assurées.



ORTHOTYLUS RUBIDUS (PUTON) 1874
[s. g. : *Melanotrichus*]
INDEX 2, T. II/A : 614 - (2) - [297, 452]

Miride largement distribué en Europe (sauf dans les pays septentrionaux) jusqu'aux pays méditerranéens (bordure nord de la Méditerranée), connu en France du littoral atlantique armoricain sud et aquitanien mais aussi des biotopes halophiles de l'intérieur, comme en Lorraine. Les données sont toutefois anciennes.



ORTHOTYLUS MONCREAFFI (DOUGLAS & SCOTT) 1874
[s. g. : *Melanotrichus*]
INDEX 2, T. II/A : 614 - (2, 3) - [297, 287, 452, 496]

Miride connu des biotopes littoraux des côtes méditerranéennes et atlantiques. En France, il a été observé sur le littoral méditerranéen, atlantique et sur le littoral de la Manche (côtes du nord de la Bretagne). Il est reconnu aussi sur le littoral de la Corse.

ORTHOTYLUS (MELANOTRICHUS)
MINUTUS



ORTHOTYLUS (MELANOTRICHUS)
SALSOLAE



ORTHOTYLUS (MELANOTRICHUS)
RUBIDUS



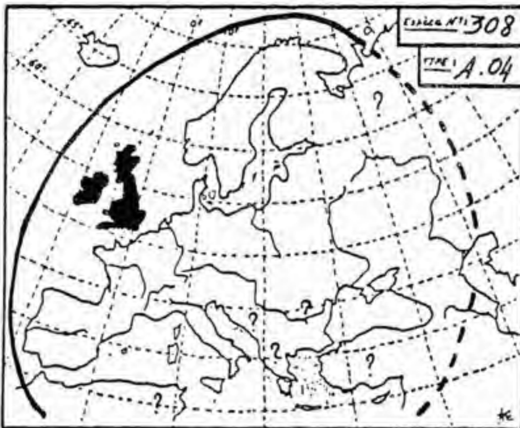
ORTHOTYLUS (MELANOTRICHUS)
MONCREAFFI





ORTHOTYLUS PALUSTRIS *REUTER 1888*
[s. g. : Melanotrichus]
INDEX 2, T. II/A : 614 - (2, 3) - [497, 287, 452, 496]

Miride des biotopes littoraux méditerranéens connu de ces milieux en Corse et dans le domaine méditerranéen continental. Il demeure peu souvent observé.



ORTHOTYLUS ERICETORUM *(FALLEN) 1807*
[s. g. : Litocoris]
INDEX 2, T. II/A : 614 - (3) - [437, 405, 408, 443, 447]

Miride distribué dans toute l'Europe et le Bassin méditerranéen avec plusieurs sous-espèces. Il est présent en Corse (sous espèce *corsicensis*) et en France continentale dans le domaine atlantique (sous-espèce : *cinereae*) et dans le domaine méditerranéen (sous-espèces *carneae ?, mediterraneae ?, arboreae ?)*. Il est cité du secteur des collines et basses montagnes au nord des Alpes mais sans précision des localités (Bas-Rhin, Haut-Rhin).



CYRTORRHINUS CARICIS *(FALLEN) 1807*
INDEX 2, T. II/A : 614 - (1, 2) - [285, 283]

Miride de l'Europe septentrionale et centrale présent en France mais fort peu connu. L'espèce fréquente la base de la strate herbacée (Joncs) et le sol entre les plantes dans des milieux hygrophiles (marais) difficiles à prospectés.



FIEBEROCAPSUS FLAVEOLUS *(REUTER) 1870*
INDEX 2, T. II/A : 614 - (2) - [318, 342]

Miride de l'Europe septentrionale, non observé en France mais dont la présence y est considérée comme possible.

ORTHOTYLUS (MELANOTRICHUS) PALUSTRIS



ORTHOTYLUS (LITOCORIS) ERICETORUM



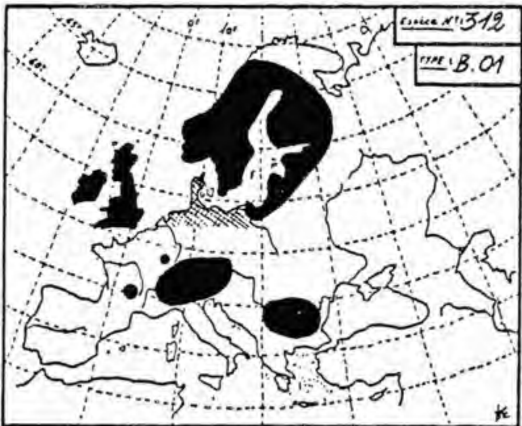
CYRTORRHINUS CARICIS





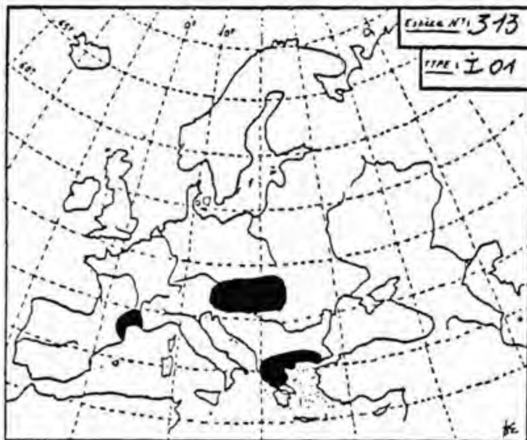
MECOMMA AMBULANS (FALLEN) 1807
INDEX 2, T. II/A : 614 - (1, 2) - [293, 317, 318, 321, 323, 325, 326, 523, 579]

Miride holarctique fréquentant dans des milieux hugro- ou mésophiles la base des plantes et le sol, d'observation peu aisée et de ce fait diversement connu en France. Il est présent en particulier dans ces milieux en altitude (étage montagnard, étage subalpin) mais est observé aussi dans l'étage collinéen. Il n'a été pris qu'une seule fois dans le Massif armoricain (Monts d'Arrée, Parc d'Armorique).



GLOBICEPS DISPAR (BOHEMAN) 1852
[s. g. : Globicellus]
INDEX 2, T. II/A : 614 - (1, 2) - [347, 580]

Miride de distribution boréo-montagnard fort peu connu en France où il a été reconnu, en altitude dans les Alpes, les Vosges, le Massif central et les Pyrénées. Comme pour le Miride précédent son observation n'est guère aisée.



GLOBICEPS SORDIDUS REUTER 1876
[s. g. : Paraglobiceps]
INDEX 2, T. II/A : 614 - (3) - [390, 408]

Miride peu connu de distribution générale peu précisable, fort peu capturé en France : Lozère, Aude et Var (sans localité précise).



GLOBICEPS JUNIPERI REUTER 1902
]s. g. : Paraglobiceps]
INDEX 2, T. II/A :614 - (3) - [438]

Miride connu seulement des Alpes et pris en France, dans les Hautes-Alpes, sur les Genévriers des landes en altitude (étage subalpin).

MECOMMA AMBULANS



GLOBICEPS (GLOBICELLUS) DISPAR

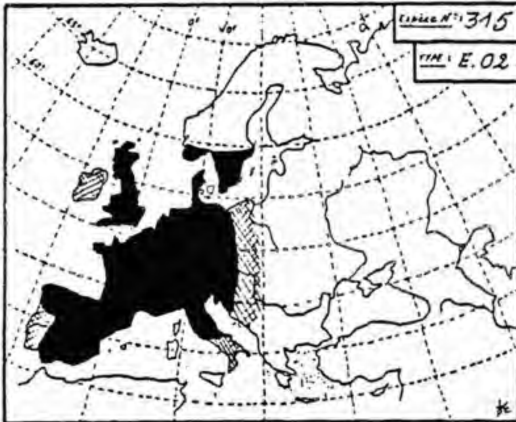


GLOBICEPS (PARAGLOBICEPS) SORDIDUS



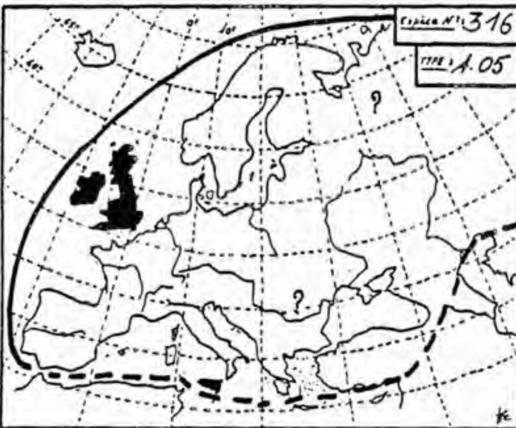
GLOBICEPS (PARAGLOBICEPS) JUNIPERI





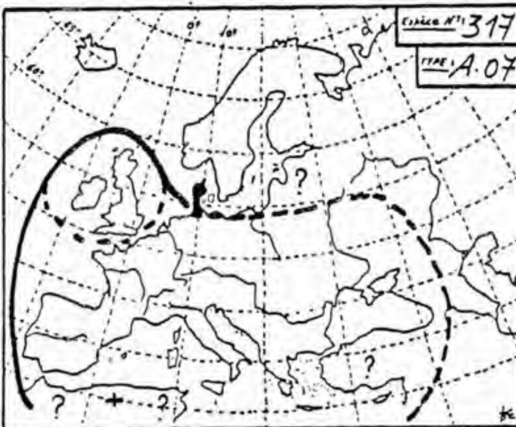
GLOBICEPS CRUCIATUS REUTER 1879
[s. g. : Paraglobiceps]
INDEX 2, T. II/A : 614 - (3) - [274, 392, 439]

Miride distribué principalement dans la partie occidentale de l'Europe et du Bassin méditerranéen. En France, il a été observé surtout dans les Préalpes occidentales mais peu ailleurs (cité du Nord, sans précision de la localité). Il est signalé de la Corse. Il n'est que rarement pris en Touraine et dans le Massif armoricain. L'espèce demeure assez peu connue.



GLOBICEPS FLAVOMACULATUS (FABRICIUS) 1794
[s. g. : Paraglobiceps]
INDEX 2, T. II/A : 614 - (3) - [336, 325, 345, 420, 439, 447]

Miride eurosibérien vraisemblablement présent dans toute la France (cité sans précision des localités de l'Oise, des Hautes-Pyrénées, du Bas-Rhin et du Haut-Rhin). Il a été souvent observé dans le Massif armoricain et en Touraine.



GLOBICEPS SPHEGIFORMIS (ROSSI) 1790
[s. g. : Globiceps]
INDEX 2, T. II/A : 614 - (4) - [385, 373, 552]

Miride à large distribution en Europe (sauf les pays septentrionaux) et dans le Bassin méditerranéen. Il paraît présent dans la plus grande partie de la France, vraisemblablement dans des milieux sur sols calcaires. Il n'est guère observé dans le Massif central et dans le Massif armoricain il ne l'est que dans le sud. Il a été pris à maintes reprises en Touraine sur des Chênes pubescents. Il est connu aussi de la Corse.



BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS (FALLEN) 1807
INDEX 2, T. II/A : 614 - (4) - [267, 429, 495, 520, 547, 554]

Miride holarctique lié aux feuillues de la strate arborescente de la bordure des cours d'eau, des marais ... sans doute présent dans la plus grande partie de la France bien que peu cité du quart nord-est (cité sans précision des localités de l'Oise, des Hautes-Pyrénées, du Bas-Rhin et du Haut-Rhin). Il est présent en Corse, souvent observé dans le Massif armoricain et en Touraine.

GLOBICEPS (PARAGLOBICEPS) CRUCIATUS



GLOBICEPS (PARAGLOBICEPS) FLAVOMACULATUS



GLOBICEPS SPHEGIFORMIS



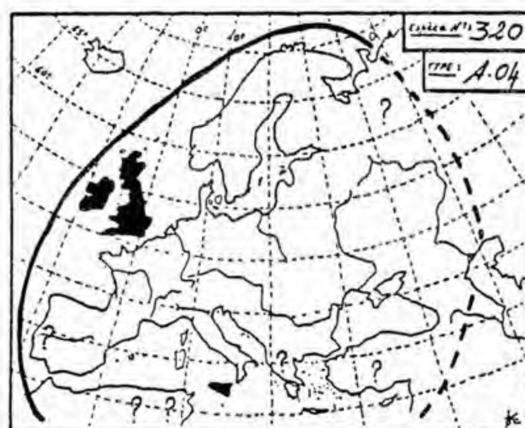
BLEPHARIDOPTERUS ANGULATUS





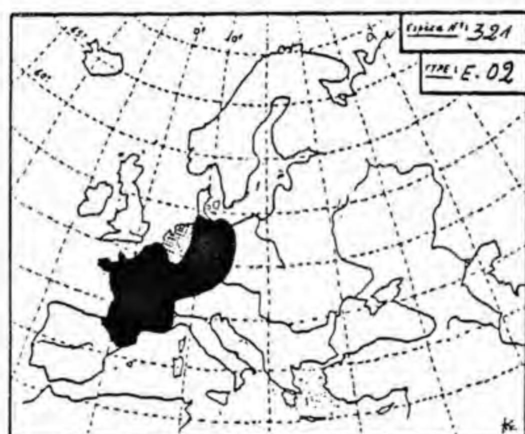
CYLLOCORIS HISTRIONICUS (LINNE) 1758
INDEX 2, T. II/A : 614 - (4) - [512, 374, 388, 552]

Miride distribué dans toute l'Europe jusqu'aux régions méditerranéennes, lié à la strate arborescente des essences feuillues (Chênes), observé dans la plus grande partie de la France mais surtout dans la moitié nord (cité sans localité précise de l'Oise, de la Sarthe, des Landes et des Vosges). Il est bien connu du Massif armoricain et de la Touraine. (voir T. II/ A : 525-546).



DRYOPHILOCORIS FLAVOQUADRIMACULATUS (DEGEER) 1773
INDEX 2, T. II/A : 614 - (4) - [512, 388, 552]

Miride distribué dans la plus grande partie de l'Europe et du Bassin méditerranéen, observé dans le nord et l'ouest de la France, moins souvent à l'est et au sud. Il est lié comme le précédent à la strate arborescente des essences feuillues (Chênes) et a été observé dans le Massif armoricain et en Touraine. Il est cité, sans précision des localités, de l'Oise, des Landes et des Hautes-Pyrénées.



HYPSELOECUS VISCI (PUTON) 1880
INDEX 2, T. II/A : 614 - (4) - [584, 520, 552]

Miride connu de l'ouest de l'Europe et du Bassin méditerranéen, lié étroitement au Gui comme *189 Orthops viscicola* et vraisemblablement distribué comme lui mais plus souvent observé au sud.



PILOPHORUS CINNAMOPTERUS (KIRSCHBAUM) 1856
INDEX 2, T. II/A : 614 - (4) - [387, 373, 380, 429, 439, 562]

Miride holarctique, lié à la strate arborescente des essences résineuses en divers milieux, principalement sur les sols calcaires. Il est présent dans la plus grande partie de la France, peu observé sur les terrains siliceux (Massif central, Massif armoricain), connu de la Touraine. Il est cité sans précision des localités des Landes, des Hautes-Pyrénées et du Nord.

CYLLOCORIS HISTRIONICUS



DRYOPHILOCORIS FLAVOQUADRIMACULATUS



HYPSELOECUS VISCI



PILOPHORUS CINNAMOPTERUS





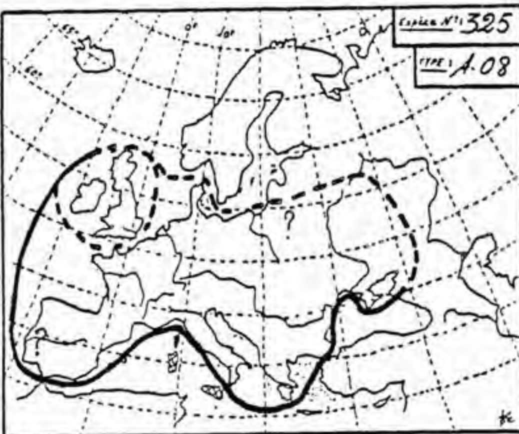
PILOPHORUS CLAVATUS (LINNE) 1767
INDEX 2, T. II/A : 614 - (4) - [513, 273, 374, 388, 429, 523, 553]

Miride holarctique de la strate arborescente des essences feuillues, connu un peu partout en France, mais peu observé dans l'ensemble. Il a été récolté en Touraine mais rarement dans le Massif armoricain.



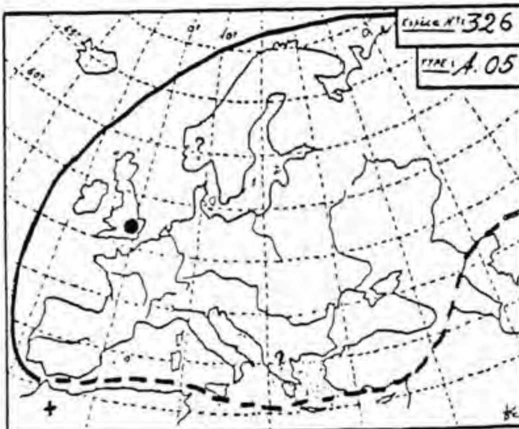
PILOPHORUS PERPLEXUS (DOUGLAS & SCOTT) 1875
INDEX 2, T. II/A : 614 - (4) - [513, 273, 388, 497, 523, 553]

Miride holarctique comme le précédent, mieux connu en France où il est cité surtout du domaine atlantique, moins souvent observé ailleurs mais présent aussi en Corse. Il est connu du Massif armoricain, y compris les Iles anglo-normandes, et de la Touraine.



PILOPHORUS PUSILLUS REUTER 1858
INDEX 2, T. II/A : 614 - (4) - [513, 273, 374, 388, 429, 439, 497, 547, 552]

Miride distribué dans la plus grande partie de l'Europe sauf les pays septentrionaux, jusqu'aux pays méditerranéens. En France, il est connu principalement de la moitié sud, remonte dans le secteur aquitanien jusqu'au sud du Massif armoricain et dans le secteur ligérien jusqu'en Touraine. Il est cité de la Corse et, sans localité précise, des Landes et des Vosges (données anciennes).



PILOPHORUS CONFUSUS (KIRSCHBAUM) 1856
INDEX 2, T. II/A : 615 - (4) - [267, 520, 523, 553]

Miride de distribution eurosibérienne observé çà et là en France (cité sans localité précise des Hautes-Pyrénées et du Haut-Rhin), connu du Massif armoricain, y compris les Iles anglo-normandes et de la Touraine. Beaucoup des données cartographiées sont anciennes.

PILOPHORUS CLAVATUS



PILOPHORUS PERPLEXUS



PILOPHORUS PUSILLUS



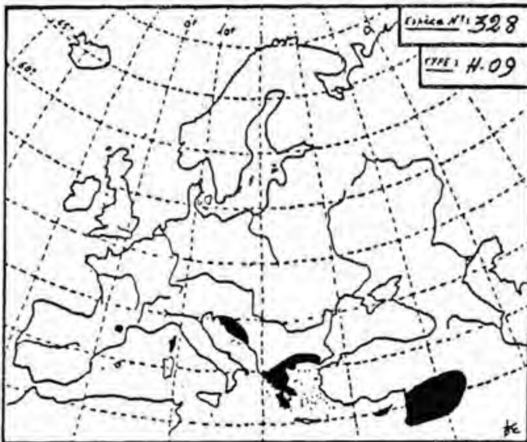
PILOPHORUS CONFUSUS





PILOPHORUS GALLICUS *REMANE 1954*
INDEX 2, T. II/A : 615 - (4) - [268, 520, 548]

Miride centro-méditerranéen mais dont la distribution générale ne peut encore être véritablement précisée. Il est observé dans quelques localités du domaine méditerranéen, remonte dans le sud du Massif central, et est connu de Corse.



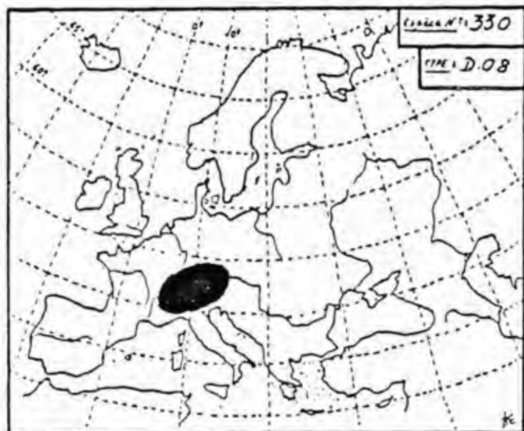
PILOPHORUS ANGUSTULUS *REUTER 1888*
INDEX 2, T. II : 615 - (4) - [561, 374, 388]

Miride de distribution méditerranéenne centrale et orientale connu de la Corse mais fort peu observé en France continentale : Pyrénées-orientales et, sans localité précise, du département de l'Hérault.



CREMNOCEPHALUS ALBOLINEATUS *REUTER 1875*
INDEX 2, T. II/A : 615 - (4) - [558, 374, 388, 392, 429, 439]

Miride distribué dans l'Europe centrale et septentrionale, connu en France dans les régions montagneuses : Vosges, Jura (sans localité précise), préalpes et Alpes, Pyrénées. Il est observé aussi, toujours sur les résineux arborescents, dans le sud du Massif central (Causses d'Auvergne). Cependant, il a pu être confondu avec le Miride suivant, de description récente.



CREMNOCEPHALUS ALPESTRIS *E. WAGNER 1941*
INDEX 2, T. II/A : 615 - (4) - [559]

Miride connu seulement des Alpes sur les résineux de l'étage subalpin. En France, il a été pris dans le Jura, les Alpes, les préalpes (notamment le Vercors). Des données concernant le précédent lui sont peut être attribuables.

PILOPHORUS GALLICUS



PILOPHORUS ANGUSTULUS



CREMNOCEPHALUS ALBOLINEATUS



CREMNOCEPHALUS ALPESTRIS





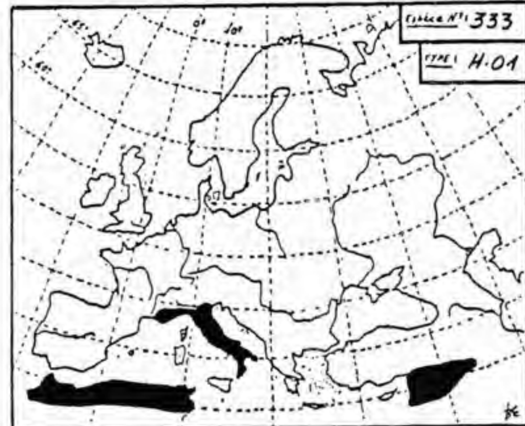
MIMOCORIS COARCTATUS (MULSANT & REY) 1852
INDEX 2, T. II/A : 615 - (3, 4) - [496, 391, 495, 520, 523, 548, 549, 554, 585]

Miride de distribution méditerranéenne occidentale connu en France des secteurs méditerranéens, du secteur aquitanien, du sud du Massif armoricain. Il est cité de la Corse mais sans précision de la localité..



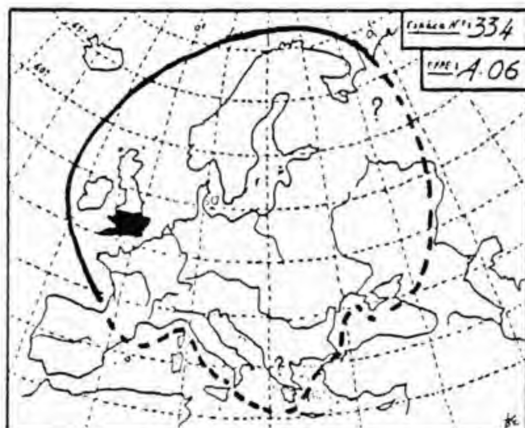
MIMOCORIS RUGICOLLIS (COSTA) 1852
INDEX 2, T. II.A : 615 - (3, 4) - [554]

Miride de distribution méditerranéenne centrale, connu aussi de Chypre. Il est connu de Corse mais non de la France continentale.



ALLOEOMIMUS UNIFASCIATUS (REUTER) 1879
INDEX 2, T. II/A : 615 - (1) - [454]

Miride holoméditerranéen ne pénétrant que peu dans les régions continentales. Il est connu en quelques points du domaine méditerranéen continental et cité de Corse d'une localité non retrouvée (Novacaccia).



SYSTELLONOTUS TRIGUTTATUS (LINNE) 1767
INDEX 2, T. II/A : 615 - (1, 2, 3) - [445, 404, 439, 453, 454]

Miride connu de la plus grande partie de l'Europe jusqu'aux pays méditerranéens (flanc nord), cité cà et là en France. Il est connu du sud du Massif armoricain et, au nord, du littoral du Cotentin. L'espèce fréquente préférentiellement les niveaux inférieurs : base de la végétation, sol. Son observation est de ce fait peu aisée.

MIMOCORIS COARCTATUS



MIMOCORIS RUGICOLLIS



ALLOEOMIMUS UNIFASCIATUS



SYSTELLONOTUS TRIGUTTATUS





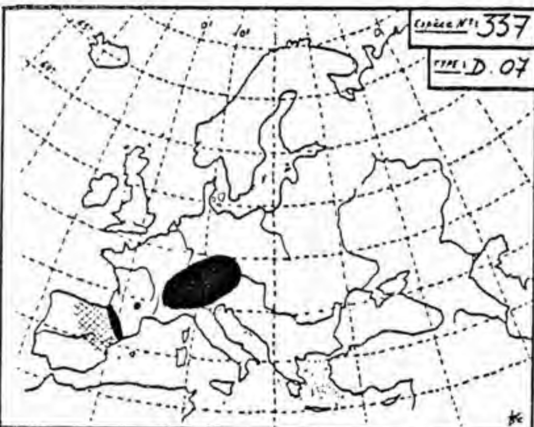
SYSTELLONOTUS <u>*INSULARIS*</u> *E. WAGNER 1948*
INDEX 2, T. II/A : 615 - (1, 2, 3) - [409]

Miride connu seulement de la Corse.



SYSTELLONOTUS <u>*WEBERI*</u> *E. WAGNER 1955*
INDEX 2, T. II/A : 615 - (1, 3) - [<u>378</u>]

Miride de description récente, peu connu, cité seulement de France continentale : Alpes de Haute-Provence, Pyrénées-orientale et Puy-de-Dôme.



SYSTELLONOTUS <u>*ALPINUS*</u> *(FREY(GESSNER) 1873*
INDEX 2, T. II/A : 615 - (1) - [<u>445</u>]

Miride des milieux en altitude (landes) connu des Alpes et des Pyrénées. En France, il a été observé dans les Hautes-Alpes, l'Aude, les Pyrénées-orientales et dans le sud du Massif centrale (Causses). Il est cité des Hautes-Pyrénées sans précision des localités (sans doute Moux et Gèdre, d'après PERRIER).



SYSTELLONOTUS <u>*THYMI*</u> *SIGNORET 1859*
INDEX 2, T. II/A : 615 - (1, 2) - [<u>414</u>, <u>422</u>, 400, 404, 453, 454]

Miride distribué dans le sud du Bassin méditerranéen, dans la la péninsule ibérique. En France, il est connu des secteurs méditerranéens, du sud du Massif central. Il remonte en Ile-de-France et est signalé de la Moselle (donnée ancienne).

SYSTELLONOTUS INSULARIS



SYSTELLONOTUS WEBERI



SYSTELLONOTUS ALPINUS



SYSTELLONOTUS THYMI





OMPHALONOTUS QUADRIGUTTATUS (KIRSCHBAUM) 1856
INDEX 2, T. II/A : 615 - (1, 4) - [423, 555]

Miride de distribution méditerranéenne centrale et orientale, très peu connu en France : Aude, Gironde, Rhône, Seine-et-Marne et Bas-Rhin, Alsace sans localité précise.



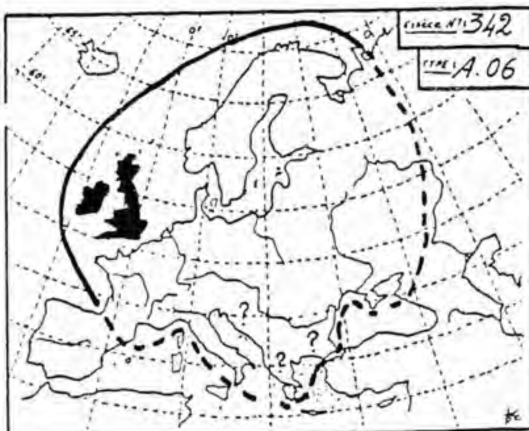
RIBAUTOCAPSUS BRUCKI REUTER 1879
INDEX 2, T. II/A : 615 - (1, 2) - [422]

Miride de distribution méditerranéenne occidentale, connu en France seulement de l'Hérault.



LAEMOCORIS REMANEI E. WAGNER 1960
INDEX 2, T. II/A : 615 - (1, 3) - [407, 445]

Miride connu de la péninsule ibérique et du sud de la France : Pyrénées-orientales et Bouches-du-Rhône.



HALLODAPUS RUFESCENS (BURMEISTER) 1835
INDEX 2, T. II/A : 615 - (1, 2, 3) - [445, 420, 423, 439, 453, 454]

Miride largement distribué dans toute l'Europe jusqu'aux pays méditerranéens. Il fréquente préférentiellement comme plusieurs des précédents les niveaux inférieurs (base de la végétation, sol) et est de ce fait d'observation peu aisée. Il est signalé çà et là en France, notamment du Massif armoricain (rares captures). Il est cité, sans localité précise de l'Alsace.

OMPHALONOTUS QUADRIGUTTATUS



RIBAUTOCAPSUS BRUCKI



LAEMOCORIS REMANEI



HALLODAPUS RUFESCENS





HALLODAPUS MONTANDONI REUTER 1895
INDEX 2, T. II/A : 615 - (1, 3) - [382, 404, 409]

Miride distribué comme le précédent et observé en France dans les secteurs méditerranéens. Il est cité aussi des Alpes de Haute-Provence et de Seine-et-Oise (remontée méditerranéenne).



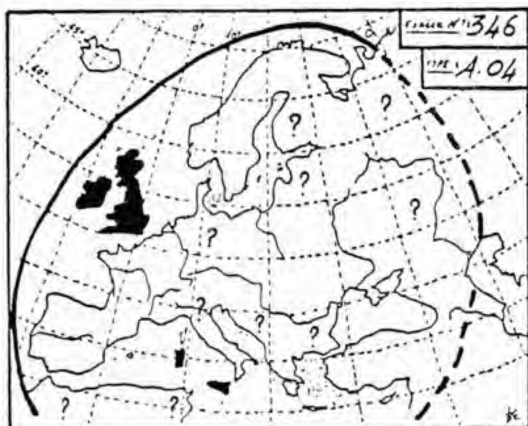
PLAGIORRHAMMA SUTURALIS (HERRICH-SCHÄFFER) 1839
INDEX 2, T. II/A : 615 - (3) - [378, 391]

Miride de distribution méditerranéenne orientale et centrale, connu en France seulement des régions méridionales : est du secteur aquitanien, secteurs méditerranéens, préalpes occidentales.



Camptotylus yersini (MULSANT & REY) 1856
INDEX 2, T. II/A : 615 - (4) - [492]

Miride connu des biotopes côtiers du littoral méditerranéen occidental. Il est observé sur le littoral méditerranéen continental occidental et central, remonte dans le Tarn et en Ardèche (sans localité précise) vraisemblablement en suivant les Tamarix au long des cours d'eau.



HARPOCERA THORACICA (FALLEN) 1807
INDEX 2, T. II/A : 616 - (4) - [514, 374, 388, 553]

Miride distribué dans toute l'Europe et la Bassin méditerranéen. Il est connu de presque toute la France, dans la moitié nord sur les Chênes pédonculés, dans la moitié sud sur ces mêmes Chênes et vraisemblablement sur les Chênes pubescents et verts. Il est bien connu du Massif armoricain et a été observé en Touraine. Il est cité, sans précision des localités, des Hautes-Pyrénées et du Rhône.

HALLODAPUS MONTANDONI



PLAGIORRHAMMA SUTURALIS



CAMPTOTYLUS YERSINI



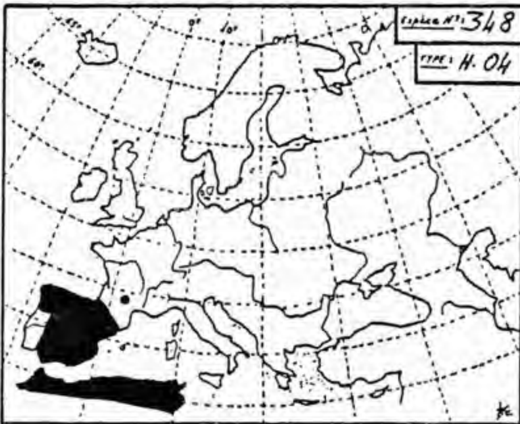
HARPOCERA THORACICA





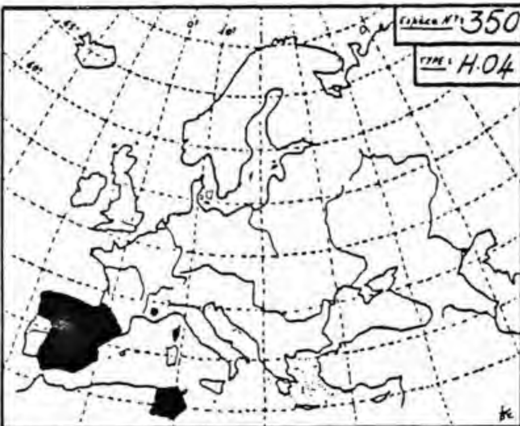
MACROTYLUS QUADRILINEATUS (*SCHRANK*) *1785*
[s. g. : Macrotylus]
INDEX 2, T. II/A :615 - (2) - [325, 346]

Miride des milieux en altitude, connu des Alpes, des Balkans et des Carpates, observé en France dans les Alpes de Haute-Provence et l'Isère. Il est cité aussi (?) du Gard et du Var, dans le domaine méditerranéen (données anciennes).



MACROTYLUS BICOLOR FIEBER 1861
[s. g. : Alloeonycha]
INDEX 2, T. II/A : 615 - (2) - [422]

Miride de distribution méditerranéenne occidentale (nord et sud), indiqué pour la France seulement de la Haute-Garonne.



MACROTYLUS ELEVATUS FIEBER 1858
[s. g. : Alloeonycha]
INDEX 2, T. II/A : 615 - (?) -

Miride distribué comme le précédent et très peu connu en France : secteur méditerranéen orinetal et secteur préligurien. Il est cité de la Corse, mais sans précision de la localité.



MACROTYLUS HERRICHI (*REUTER*) *1873*
[s. g. : Macrotylus]
INDEX 2, T. II/A : 615 - (2) - [337, 325, 346, 418]

Miride largement distribué en Europe septentrionale et centrale. Lié aux Sauges des biotopes sur terrains calcaires le plus souvent, il est connu d'une grande partie de la France, dans ces conditions. Il a été reconnu en Touraine, dans le sud du Massif armoricain et sur sa bordure orientale calcaire jusqu'à la Normandie. Il est cité de la Marne sans localité précise.

MACROTYLUS QUADRILINEATUS



MACROTYLUS BICOLOR



MACROTYLUS ELEVATUS



MACROTYLUS HERRICHI





MACROTYLUS *SOLITARIUS* (*MEYER-DÜR*) *1843*
[*s. g.* : *Alloeonycha*]
INDEX 2, T. II/A : 616 - (2) - [324]

Miride distribué dans l'Europe centrale et occidentale, fort peu connu en France : Ile-de-France, Champagne, Lorraine, Alsace. Il est cité sans localité précise du Nord mais aussi du Var (?).



MACROTYLUS *MAYRI* (*REUTER*) *1904*
[*s. g.* : *Alloeonycha*]
INDEX 2, T. II/A :616 - (2) - [398, 418]

Miride de distribution assez mal définie (Europe centrale et orientale) connu en France seulement des préalpes occidentales et de la Touraine.



MACROTYLUS *HORVATHI* *REUTER* *1876*
[*s. g.* : *Alloeonycha*]
INDEX 2, T. II/A : 616 - (2) - [400, 580]

Miride de distribution centro- et oriento-européenne et méditerranéenne orientale, connu en France de quelques points du domaine méditerranéen continental et de Seine-et-Oise (remontée méditerranéenne).



MACROTYLUS *PAYKULLI* (*FALLEN*) *1807*
[*s. g.* : *Alloeonycha*]
INDEX 2, T. II/A : 616 - (2) - [398, 418, 452, 550]

Miride largement distribué en Europe et dans le Bassin méditerranéen, vraisemblablement présent dans toute la France continentale et Corse. Il est connu de la Touraine mais n'a été que peu souvent observé dans le Massif armoricain. Il est cité, sans précision des localités, de l'Oise, des Landes, des Hautes-Pyrénées et de l'Aube.

MACROTYLUS SOLITARIUS



MACROTYLUS MAYRI



MACROTYLUS HORVATHI



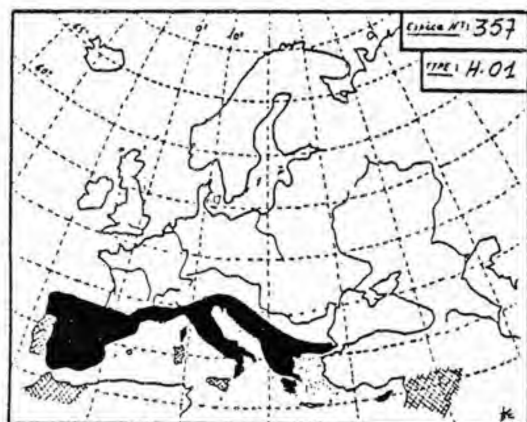
MACROTYLUS PAYKULLI





MACROTYLUS INTERPOSITUS E. *WAGNER 1951*
[s. g. : Alloeonycha]
INDEX 2, T. II/A : 616 - (2, 3) - [407, 400, 419]

Miride de distribution méditerranéenne occidentale et orientale, très connu en France mais voisin du précédent dont il est difficile à séparer. Sa présence en Touraine n'est pas assurée.



MACROTYLUS ATRICAPILLUS (SCOTT) 1872
[s. g. : Alloeonycha]
INDEX 2, T. II/A : 616 - (2) - [407, 380, 382, 401, 452, 455]

Miride holoméditerranéen ne pénétrant qu'assez peu dans les régions continentales, observé en Corse et dans les secteurs méditerranéens continentaux. Sa présence en Touraine ne peut encore être assurée. Il est cité de l'Aude, sans localité précise.



MACROTYLUS BIPUNCTATUS REUTER 1879
[s. g. : Alloeonycha]
INDEX 2, T. II/A : 616 - (2) - [414, 402]

Miride distribué comme le précédent, connu des secteurs méditerranéens continentaux.



ONCOTYLUS SETULOSUS (HERRICH-SCHÄFFER) 1839
[s. g. : Cylindromelus]
INDEX 2, T. II/A : 616 - (2) - [420]

Miride holoméditerranéen s'avançant plus ou moins dans les régions continentales, fort peu connu en France : Nord (donnée ancienne), Alpes de Haute-Provence.

MACROTYLUS INTERPOSITUS



MACROTYLUS ATRICAPILLUS

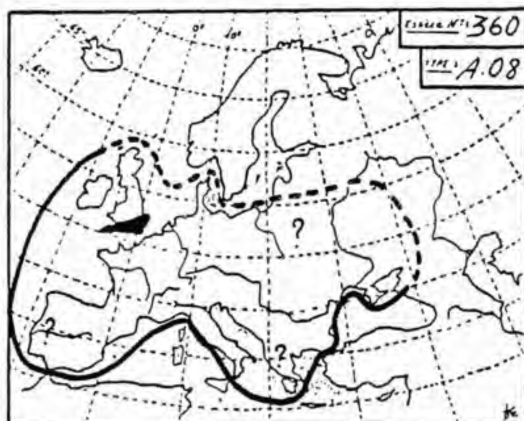


MACROTYLUS BIPUNCTATUS



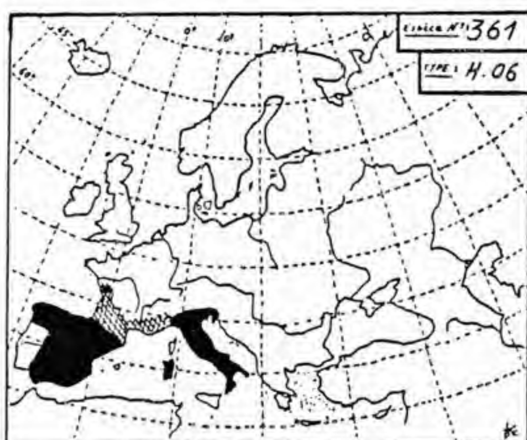
ONCOTYLUS (CYLINDROMELUS) SETULOSUS





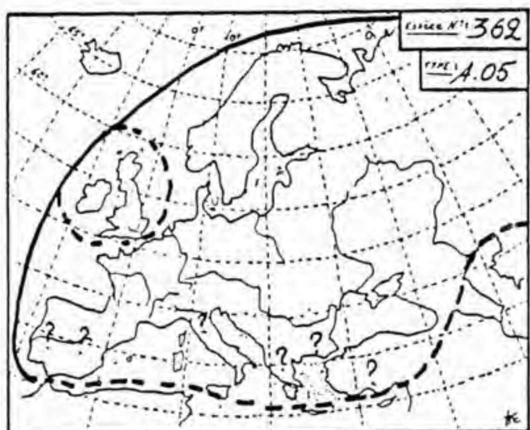
ONCOTYLUS VIRIDIFLAVUS (*GOEZE*) *1778*
[s. g. : Oncotylus]
INDEX 2, T. II/A : 616 - (2) - [337, 346, 401, 420]

Miride distribué dans la plus grande partie de l'Europe sauf dans les pays les plus septentrionaux. Les données françaises sont très dispersées et intéressent surtout le domaine atlantique. Il n'a été que rarement observé dans le Massif armoricain. Il n'est pas rare dans les prairies de fauche, sur les Centaurées, dans l'étage montagnard.



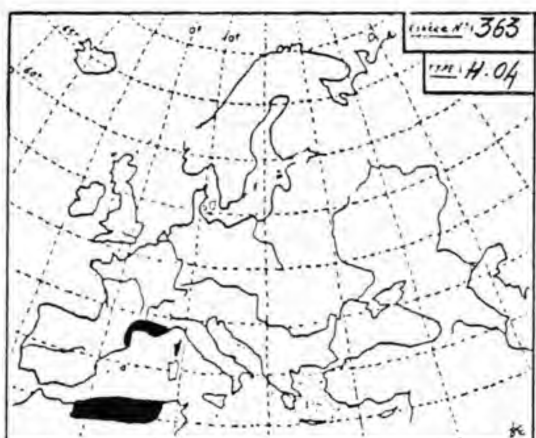
ONCOTYLUS NIGRICORNIS SAUNDERS 1876
[s. g. : Oncotylus]
INDEX 2, T. II/A : 616 - (2) - [?]

Miride de distribution méditerranéenne occidentale et centrale, y compris les Iles mais non le bord sud de la méditerranée. Il n'est, en France, signalé que des côtes de la Vendée et de la Charente-maritime (données anciennes).



ONCOTYLUS PUNCTIPES REUTER 1873
]s. g. : Oncotylus]
INDEX 2, T. II/A : 616 - (2) - [340, 341]

Miride eurosibérien fort peu connu en France : Nord, Seine-et-Marne, Marne (Sans localité précise) (données anciennes).



PARACHLORILLUS SPILOTUS FIEBER 1858
INDEX 2, T. II/A : 616 - (2) - [398]

Miride de distribution méditerranéenne occidentale (nord et sud), connu de la Corse, des Hautes-Pyrénées et du Var.

ONCOTYLUS VIRIDIFLAVUS



ONCOTYLUS NIGRICORNIS



ONCOTYLUS PUNCTIPES



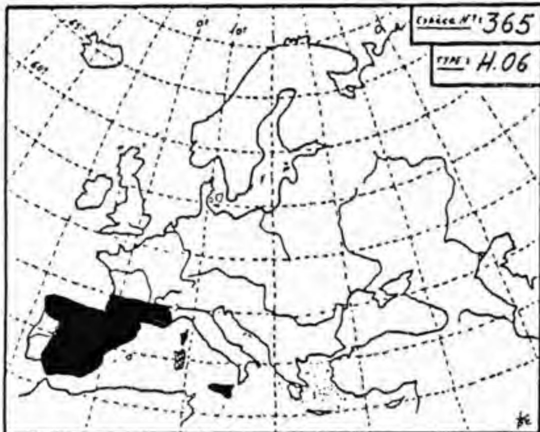
PARACHLORILLUS SPILOTUS





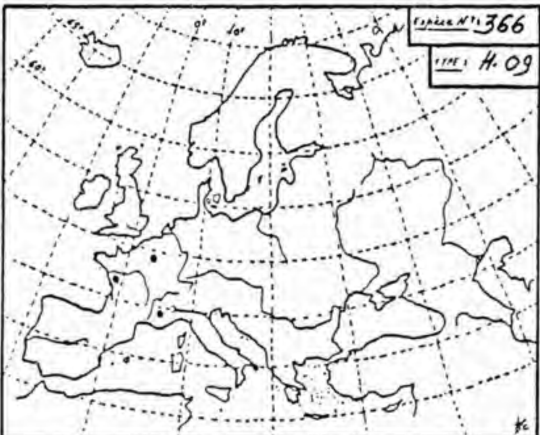
PLAGIOGNATHUS VITELLINUS (*SCHOLTZ*) *1846*
[*s. g.* : *Parapsallus*]
INDEX 2, T. II/A : 616 - (4) - [559, 429]

Miride holarctique des résineux de la strate arborescente fort peu connu en France : est et Massif central. Il a été pris aussi dans le Calvados (donnée non assurée).



PLAGIOGNATHUS FUSCILORIS *REUTER 1878*
[*s. g.* : *Plagiognathus*]
INDEX 2, T. II/A : 616 - ?) -

Miride de distribution méditerranéenne occidentale, y compris les îles mais non le flanc sud, et centrale. il n'est que très peu connu en France (moitié sud) et cité de la Corse.



PLAGIOGNATHUS BIPUNCTATUS *REUTER 1883* ?
[*s. g.* : *Plagiognathus*]
INDEX 2, T. II/A : 616 - (?) -

Miride de distribution méditerranéenne centrale et orientale. D'après WAGNER 1975 : 17, les données françaises (Seine-et-Marne, Vaucluse) peuvent se rapporter à une espèce voisine du même sous-genre : *366 b P. ALBUS REUTER 1894*, connu seulement de l'Espagne. La distribution serait alors du type H. 07 (péninsule ibérique et sud de la France).



PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI (*WOLFF*) *1864*
]*s. g.* : *Plagiognathus*]
INDEX 2, T. II/A : 616 - (2) - [337, 277, 284, 294, 317, 322, 325, 345, 401, 420, 439, 444, 453, 455, 497, 520, 524, 548, 549, 579]

Miride holarctique ayant une très large distribution écologique et altitudinale, vraisemblablement présent dans toute la France (cité du Haut-Rhin sans précision de localité). Il est bien connu dans le Massif armoricain et en Touraine.

PLAGIOGNATUS (PARAPSALLUS) VITELLINUS



PLAGIOGNATHUS FUSCILORIS



PLAGIOGNATHUS BIPUNCTATUS



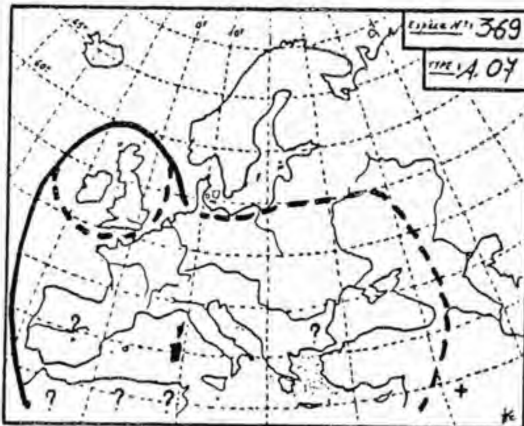
PLAGIOGNATHUS CHRYSANTHEMI





PLAGIOGNATHUS OLIVACEUS REUTER 1880
[s. g. : Plagiognathus]
INDEX 2, T. II/A : 616 - (3) - 378, 391]

Miride de distribution méditerranéenne occidentale (Espagne et sud de la France) fort peu connu en France (quelques localités méditerranéennes).



PLAGIOGNATHUS FULVIPENNIS (KIRSCHBAUM) 1856
[s. g. : Plagiognathus]
INDEX 2, T. II/A : 616 - (4, 2) - [268, 520, 547]

Miride distribué dans la plus grande partie de l'Europe (sauf les régions septentrionales) et du Bassin méditerranéen. Les données françaises sont dispersées bien que l'espèce soit citée de la plupart des secteurs. Il est connu aussi de la Corse. Pour le Massif armoricain, il n'est indiqué que du sud. Il n'a pas été observé en Touraine.



PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM (FABRICIUS) 1794
[s. g. : Plagiognathus]
INDEX 2, T. II/A : 616 - (2) - [338, 273, 277, 284, 294, 317, 321, 325, 345, 401, 420, 439, 444, 447, 453, 497, 520, 523, 524, 548, 549]

Miride holopaléarctique, ayant une large distribution écologique et altitudinale. Il est vraisemblablement présent dans toute la France, bien connu du Massif armoricain, y compris les Iles anglo-normandes, et de la Touraine. Il est cité des Landes et du Bas-Rhin, sans précision des localités.



PLAGIOGNATHUS FLAVIPES REUTER 1875
[s. g. : Poliopterus]
INDEX 2, T. II/A : 616 - (3) - [380]

Miride de distribution méditerranéenne centrale et occidentale (nord et sud, Iles comprises), peu souvent observé en France : secteurs méditerranéens continentaux et Corse, préalpes occidentales, est du secteur aquitanien.

PLAGIOGNATHUS OLIVACEUS



PLAGIOGNATHUS FULVIPENNIS

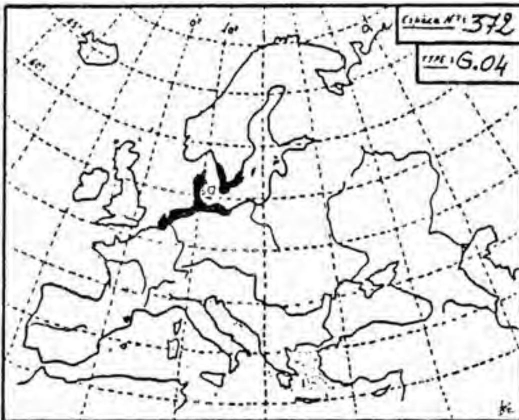


PLAGIOGNATHUS ARBUSTORUM



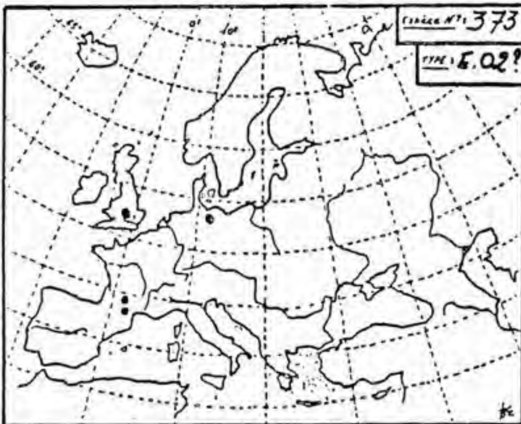
PLAGIOGNATHUS (POLIOPTERUS) FLAVIPES





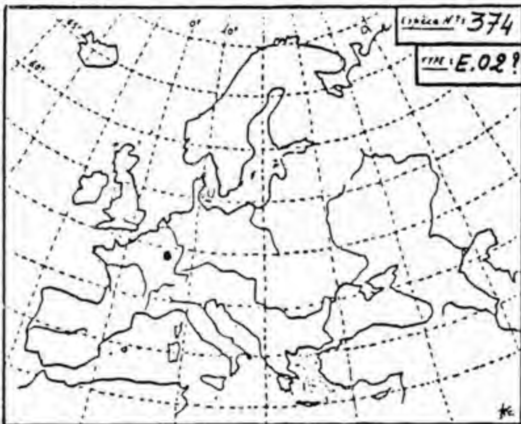
PLAGIOGNATHUS LITORALIS *E. WAGNER 1949*
[s. g. : Poliopterus]
INDEX 2, T. II/A : 616 -(2) - [287, 452, 498, 550]

Miride de description récente, connu du littoral de la Mer du-Nord et récolté par WAGNER dans les Pyrénées-orientales.



PLAGIOGNATHUS ABROTANI *E. WAGNER 1949*
[s. g. : Poliopterus)
INDEX 2, T. II/A : 616 - (2) - [422]

Miride fort peu connu considéré comme ayant une distribution ouest-européenne, signalé de l'Allemagne du Nord et de l'Angleterre, connu en France de la Haute-Garonne et des Pyrénées orientales.



PLAGIOGNATHUS ARENICOLA *E. WAGNER 1941*
[s. g. : Poliopterus]
INDEX 2, T. II/A : 616 - (2) - [420]

Miride de même fort peu connu, ayant semble-t'il la même distribution générale. En France, il n'est connu que des Alpes de Haute-Provence et de l'Allier.



PLAGIOGNATHUS ALBIPENNIS *(FALLEN) 1829*
[s. g. : Poliopterus]
INDEX 2, T. II/A : 616 - (2) - [414, 401, 453, 550, 579]

Miride holopaléarctique ayant une large distribution dans les milieux xérophiles, présent vraisemblablement dans la plus grande partie de la France, bien connu en Touraine, moins souvent observé dans le Massif armoricain.

PLAGIOGNATHUS (POLIOPTERUS)
LITORALIS



PLAGIOGNATHUS (POLIOPTERUS)
ABROTANI



PLAGIOGNATHUS (POLIOPTERUS)
ARENICOLA



PLAGIOGNATHUS (POLIOPTERUS)
ALBIPENNIS





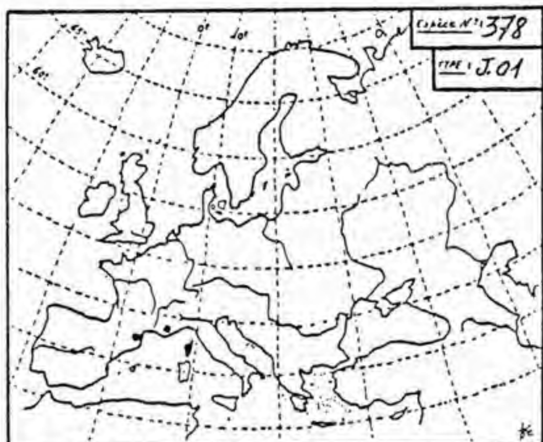
PLAGIOGNATHUS OVATULUS *E. WAGNER 1952*
[s. g. : Poliopterus]
INDEX 2, T. II/A : 616 - (?) -

Miride fort peu connu même en dehors de la France (Yougoslavie : Dalmatie). Il n'est connu en France que des Alpes de Hautes-Provence (secteur des préalpes occidentales).



MALACOTES MULSANTI *REUTER 1878*
INDEX 2, T. II/A : 617 - (3, 2) - [378, 402, 408]

Miride de distribution méditerranéenne occidentale (nord et sud), cité aussi de Corfou, connu de la Corse et des secteurs méditerranéens continentaux. Il est signalé aussi du Tarn.



MALACOTES ABEILLEI *RIBAUT 1932*
INDEX 2, T. II/A :617 - (2) - [399]

Miride méditerranéen connu seulement de la Corse, des Pyrénées-orientales et du Var (régions littorales).



ATOMOSCELIS ONUSTUS *(FIEBER) 1861*
INDEX 2, T. II/A : 617 - (2) - [450, 287, 298, 496]

Miride holoméditerranéen pénétrant plus ou moins dans les régions continentales, connu en France du littoral méditerranéen continental, occidental et central. Il est cité des Landes (littoral ?) sans précision de la localité.

PLAGIOGNATHUS (POLIOPTERUS) OVATULUS



MALACOTES MULSANTI



MALACOTES ABEILLEI



ATOMOSCELIS ONUSTUS





CAMPYLOMMA NICOLASI REUTER 1883
INDEX 2, T. II/A : 617 - (?) -

Miride de distribution méditerranéenne centrale et occidentale, connu sur le flanc sud jusqu'à l'Egypte. Il n'est cité en France que du Vaucluse (environs d'Avignon).



CAMPYLOMMA VERBASCI (MEYER-DÜR) 1843
INDEX 2, T. II/A : 617 - (2) - [415, 380, 400, 452, 579]

Miride holarctique présent dans la plus grande partie de le France (cité des Landes et des Hautes-Pyrénées sans précision des localités). Il n'est que peu cité de la moitié est (domaine médio-européen). Il est présent en Corse. Dans le Massif armoricain, il n'a été observé que dans le sud. Il a été reconnu en Touraine.



CAMPYLOMMA ANNULICORNIS (SIGNORET) 1865
INDEX 2, T. II/ A : 617 - (4) - [268, 520, 548]

Miride holoméditerranéen (cité aussi de la Lybie) pénétrant plus ou moins dans les régions continentales, connu de la Corse et çà et là en France continentale. Il a été observé dans le sud du Massif armoricain(données anciennes).



MONOSYNAMMA NIGRITULA (ZETTERSTEDT) 1839
INDEX 2, T. II/A : 617 - (4) - [268, 520, 548]

Miride distribué dans l'Europe septentrionale et centrale, très peu connu en France. Il a été reconnu récemment dans le Massif armoricain : littoral du Cotentin.

CAMPYLOMMA NICOLASI



CAMPYLOMMA VERBASCI



CAMPYLOMMA ANNULICORNIS



MONOSYNAMMA NIGRITULA





MONOSYNAMMA BOHEMANI (FALLEN) 1829
INDEX 2, T. II/A : 617 - (4) - [269, 520, 548]

Miride holarctique présent vraisemblablement dans la plus grande partie de la France. Il est présent en Corse, a été reconnu dans le Massif armoricain, y compris les Iles anglo-normandes mais n'a pas été encore recncontré en Touraine. Il est cité des Landes et des Hautes-Pyrénées, sans précision des localités.



CHLAMYDATUS LONGIROSTRIS REUTER 1905
[s. g. : Attus]
INDEX 2, T. II/ A : 617 - (3) - [378]

Miride méditerranéen connu seulement de la Dalmatie et du sud de la France.



CHLAMYDATUS PULICARIUS (FALLEN) 1807
[s. g. Attus]
INDEX 2, T. II/A : 617 - (2) - [415, 391, 401]

Miride holarctique connu en France surtout de la moitié est et du sud du secteur aquitanien. Il n'a été que rarement observé dans le Massif armoricain et n'est pas connu de Touraine. Il est cité du Bas-Rhin et du Haut-Rhin sans précision des localités.



CHLAMYDATUS PULLUS REUTER 1870
[s. g. Attus]
INDEX 2, T. II/A : 617 - (2) - [338, 345, 401, 419, 453, 497]

Miride holarctique comme le précéden. mais plus largement distribué en France. Il est vraisemblablement présent dans la plus grande partie du territoire continental. Il a été observé dans le Massif armoricain, y compris les Iles anglo-normandes, et en Touraine. Il est cité des Hautes-Pyrénées sans précision de la localité.

MONOSYNAMMA BOHEMANI



CHLAMYDATUS (ATTUS) LONGIROSTRIS

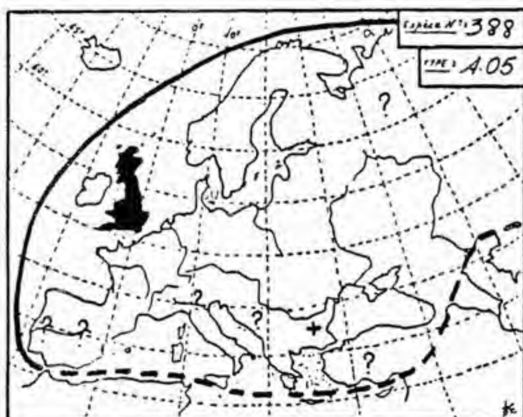


CHLAMYDATUS (ATTUS) PULICARIUS



CHLAMYDATUS (ATTUS) PULLUS





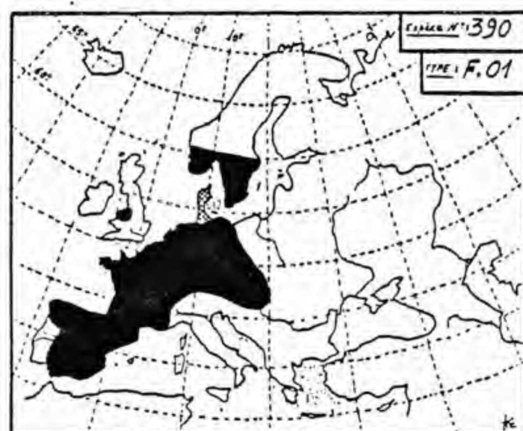
CHLAMYDATUS SALTITANS (FALLEN) 1807
[s. g. : Chlamydatus]
INDEX 2, T. II/A : 617 - (2, 1) - [416, 423, 453, 454, 455]

Miride euro-sibérien, peu connu en France : Seine-et-Oise, Seine-et-Marne, Lozère, Indre-et-Loire. Il convient d'ajouter le Finistère (localité non précisable) et la Moselle (sans précision de la localité).



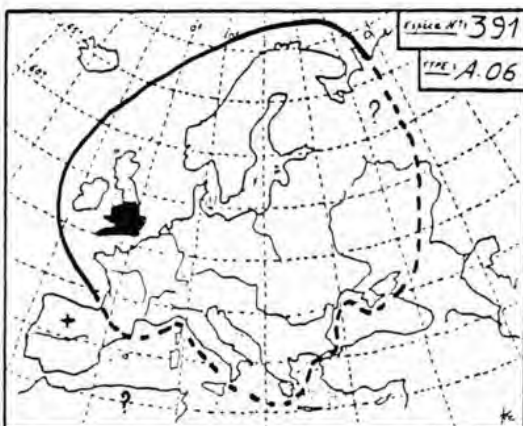
CHLAMYDATUS WILKINSONI (DOUGLAS & SCOTT) 1866
[s. g. : Chlamydatus]
INDEX 2, T. II/A : 617 - (1) - [423]

Miride holarctique cité en France seulement de l'Allier (donnée ancienne).



CHLAMYDATUS EVANESCENS (BOHEMAN) 1852
[s. g. : Eurymerocoris]
INDEX 2, T. II/A : 617 - (1, 2) - [423, 416, 400, 402, 453, 455]

Miride connu de l'Europe septentrionale, centrale et occidentale. Il n'a été que peu souvent observé en France : les données, peu nombreuses, sont dispersées. La distribution de ce Miride de la strate herbacée basse et du niveau du sol est sans doute plus large qu'il ne paraît. Il est connu du sud du Massif armoricain mais n'a pas été observé en Touraine.



STHENARUS ROTTERMUNDI (SCHOLTZ) 1846
[s. g. : Sthenarus]
INDEX 2, T. II/A : 617 - (4) - [269, 520]

Miride distribué dans toute l'Europe, jusqu'aux régions méditerranéennes, connu d'un nombre non négligeable de localités en France continentale, mais très dispersées. Il n'a pas été observé en Touraine mais est connu du sud du Massif armoricain et des Iles anglo-normandes. Sa distribution est sans doute plus vaste.

CHLAMYDATUS SALTITANS



CHLAMYDATUS (EURYMEROCORIS)
EVANESCENS



STHENARUS ROTERMUNDI





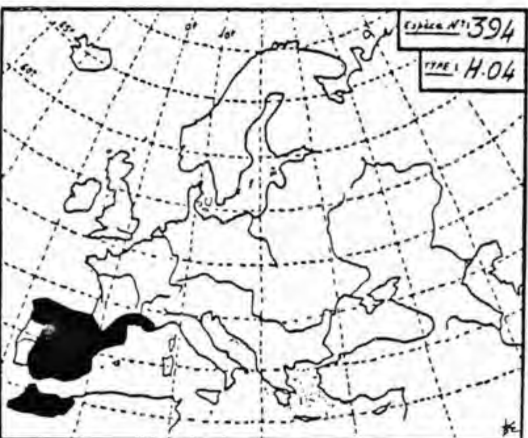
PHOENICOCORIS DISSIMILIS (REUTER) 1878
[= Sthenarus dissimilis]
INDEX 2, T. II/A : 617 - (4) - [599, 388, 585]

Miride holarctique lié aux résineux de la strate arborescente, très peu connu en France : Vosges, Pyrénées-orientales, Touraine et sud du Massif armoricain.



PHOENICOCORIS MODESTUS (MEYER-DÜR) 1843
[= Sthenarus modestus]
INDEX 2, T. II/A : 617 - (4, 3] [427, 439, 374, 375, 387, 392, 430, 495, 562]

Miride largement distribué en Europe septentrionale, centrale et occidentale. Ce Miride des résineux est observé sur ces essences dans les landes atlantiques, en lisières forestières en altitude, dans les friches sur sol calcaire dans le centre de la France et les préalpes occidentales. Il est connu de la Touraine et du Massif armoricain.



STHENARUS WAGNERI CARVALHO 1952
[s. g. Asthenarius]
INDEX 2, T. II/A : 671 - (4) - [385, 373, 554]

Miride de distribution méditerranéenne occidentale (nord et sud) connu en France continentale seulement des secteurs méditerranéens, mais peu souvent observé.



STHENARUS OCULARIS MULSANT & REY 1852
[s. g. : Asthenarius]
INDEX 2, T. II/A : 617 - (4) - [374, 388, 555]

Miride distribué dans la région méditerranéenne : flanc nord. Il pénètre plus ou moins dans les parties continentales. En France continentale, il est surtout observé dans la moitié sud mais remonte jusqu'en Seine-et-Marne, en Touraine et dans le sud du Massif armoricain. Il est cité, sans localité précise, des Hautes-Pyrénées et du Rhône (données anciennes). Il est connu aussi de la Corse.

STHENARUS (PHOENICOCORIS)
DISSIMILIS



STHENARUS (PHOENICOCORIS)
MODESTUS

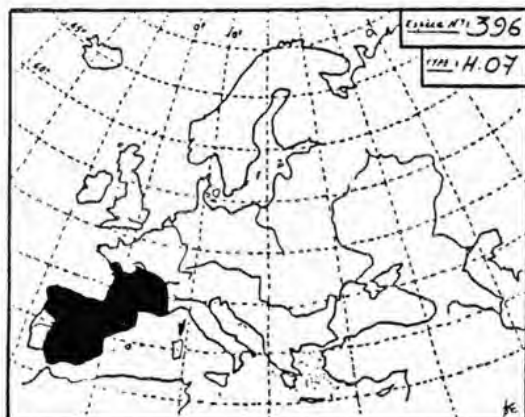


STHENARUS (PHOENICOCORIS)
WAGNERI



STHENARUS (PHOENICOCORIS)
OCULARIS





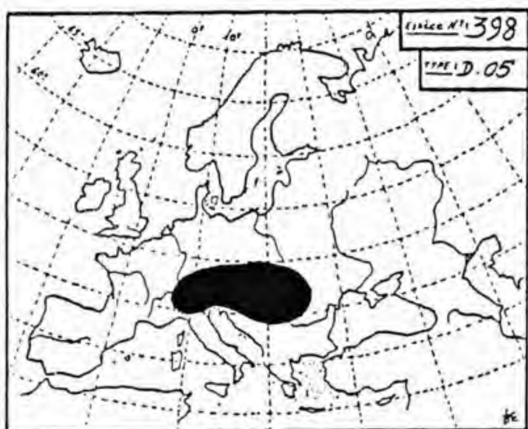
<u>*STHENARUS OCHRACEUS*</u> *(SCOTT) 1872*
[s. g. : <u>Nigrocapillocoris</u>]
INDEX 2, T. II/A : 617 - (4) - [<u>269</u>, 520]

Miride méditerranéen occidental connu de l'Espagne, du sud de de la France et de la Corse (sans localité précise). En France continentale, il est observé dans la moitié sud, çà et là. Il est cité du sud du Massif armoricain (donnée ancienne).



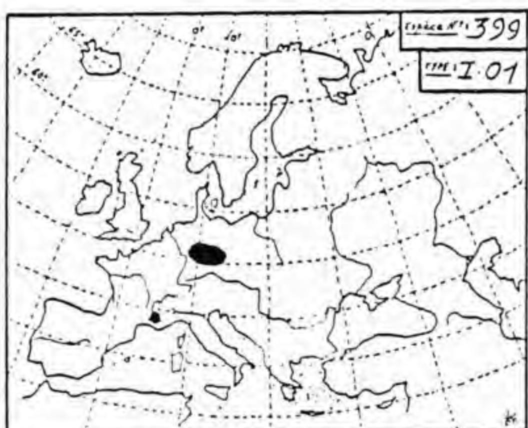
<u>*STHENARUS ROSERI*</u> *(HERRICH-SCHÄFFER) 1839*
[s. g. : <u>Salicarius</u>]
INDEX 2, T. II/A : 617 - (4) - [<u>269</u>, 520, 547, 554]

Miride euro-sibérien présent vraisembleblement dans la plus grande partie de la France continentale où il est observé un peu partout mais de manière dispersée. Il est connu de la Touraine, de l'Anjou et du Massif armoricain où il n'a été toutefois que peu souvent observé. Il est cité des Hautes-Pyrénées, sans précision de localité.



<u>*CRIOCORIS NIGRIPES*</u> *FIEBER 1861*
INDEX 2, T. II/A : 617 - (2) - [422]

Miride connu des Alpes et des Carpates et des régions montagneuses qui les entourent. Il demeure fort peu connu et n'est cité en France que de la Seine-et-Oise (donnée de WAGNER) et du Rhin (donnée ancienne).



<u>*CRIOCORIS NIGRICORNIS*</u> *REUTER 1894*
INDEX 2, T. II/A : 617 - (2) - [422]

Miride très peu connu, de distribution peu précisable (il est connu des régions montagneuses d'Allemagne). En France, il n'est connu que des Bouches-du-Rhône (donnée de WAGNER).

STHENARUS (PHOENICOCORIS) OCHRACEUS



STHENARUS (PHOENICOCORIS) ROSERI



CRIOCORIS NIGRIPES



CRIOCORIS NIGRICORNIS





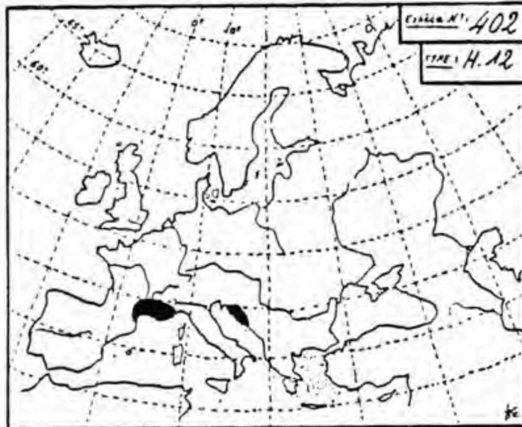
CRIOCORIS SULCICORNIS (KIRSCHBAUM) 1856
INDEX 2, T. II/A :617 - (4) - [374, 403]

Miride largement distribué en Europe centrale jusqu'à la Sibérie et la Turquie. En France, il est connu des régions méridionales : secteur aquitanien, sud du Massif central, préalpes occidentales, secteur méditerranéen occidental. Il est cité aussi de la Seine-et-Oise. Il demeure fort peu connu.



CRIOCORIS CRASSICORNIS (HAHN) 1834
INDEX 2, T. II/A : 617 - (2) - 316, 294, 321, 340, 345, 402, 420, 523, 524]

Miride euro-sibérien pouvant être considéré comme présent dans toute la France (et la Corse). Il est signalé, sans précision des localités, de l'Oise, des Landes, des Hautes-Pyrénées, du Nord, des Vosges et de l'Alsace. ce Miride à large distribution écologique générale est bien connu du Massif armoricain et de la Touraine.



CRIOCORIS PICEICORNIS E. WAGNER 1950
INDEX 2, T. II/A : 617 - (2) - [402, 421]

Miride de distribution méditerranéenne non encore précisable (sud de la France, Dalmatie). En France, il est cité du Tarn, du secteur méditerranéen occidental, du secteur méditerranéen oriental, du secteur préligurien et des préalpes occidentales. Il n'a guère été observé.



ATRACTOTOMUS RHODANI FIEBER 1861
INDEX 2, T. II/A : 617 - (3) - [274]

Miride des milieux en altitude distribué dans les Alpes, les Carpates et les Balkans. En France, il est connu des préalpes occidentales et des Hautes-Alpes. Il n'a guère été observé.

CRIOCORIS SULCICORNIS



CRIOCORIS CRASSICORNIS



CRIOCORIS PICEICORNIS



ATRACTOTOMUS RHODANI





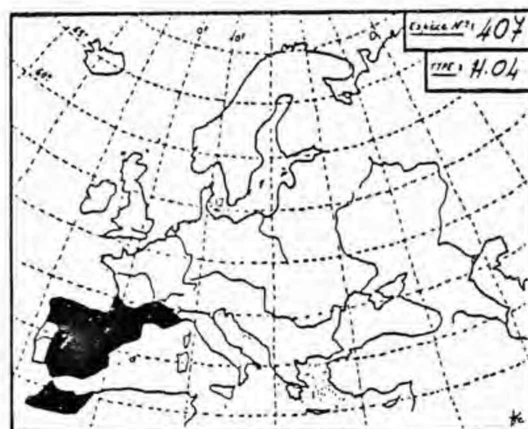
ATRACTOTOMUS PARVULUS REUTER 1878
INDEX 2, T. II/A : 617 - (4) - [428, 374, 387, 562]

Miride distribué en Europe centrale et occidentale. Il est lié à la strate arborescente des résineux en lisières forestières, dans les landes atlantiques, les friches sur sol calcaire et les garrigues. Ceci peut expliquer une distribution assez vaste en France bien que les données soient dispersées. Il est connu de Corse, a été observé dans le Massif armoricain et en Touraine.



ATRACTOTOMUS MALI (MEYER-DÜR) 1843
INDEX 2, T. II/A : 618 - (4) - [514, 423, 554, 586]

Miride euro-sibérien présent en France surtout dans la moitié nord (secteur armoricain, secteur de Normandie-Picardie, secteur ligérien, secteur des collines et basses montagnes au nord des Alpes. Il est moins connu dans les secteurs de la partie sud. Il est bien connu du Massif armoricain et a été observé en Touraine. Il est cité des Hautes-Pyrénes, sans précision de la localité.



HETEROCAPILLUS VALIDICORNIS REUTER 1876
[= Atractotomus validicornis, = 411 ATRACTOTOMUS PUTONI REUTER 1878]
INDEX 2, T. II/A : 618 - (3, 4) -

Miride méditerranéen occidentale (nord et sud) fort peu connu en France : secteurs méditerranéens, Gironde, Hautes-Alpes. Ces données sont toutes anciennes.



ATRACTOTOMUS MAGNICORNIS (FALLEN) 1807
INDEX 2, T. II/A : 618 - (4) - [427, 374, 375, 388, 392, 562]

Miride largement distribué dans toute l'Europe jusqu'à la région méditerranéenne. Il est présent dans presque toute la France, sur les résineux de la strate arborescente, dans les landes atlantqiues, en lisières forestières, dans les friches sur sol calcaire et les garrigues. Il est observé dans le Massif armoricain et en Touraine. Il est cité, sans précision des localités des départements ou régions suivants : Landes, Hautes-Pyrénées, Alpes de Haute-Provence, région vosgienne.

ATRACTOTOMUS PARVULUS



ATRACTOTOMUS MALI



ATRACTOTOMUS VALIDICORNIS



ATRACTOTOMUS MAGNICORNIS

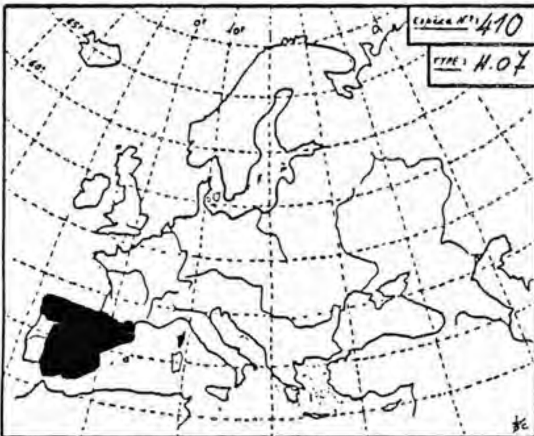




HETEROCAPILLUS TIGRIPES (*MULSANT*) *1852*
INDEX 2, T. II/A : 618 - (3) - [379]

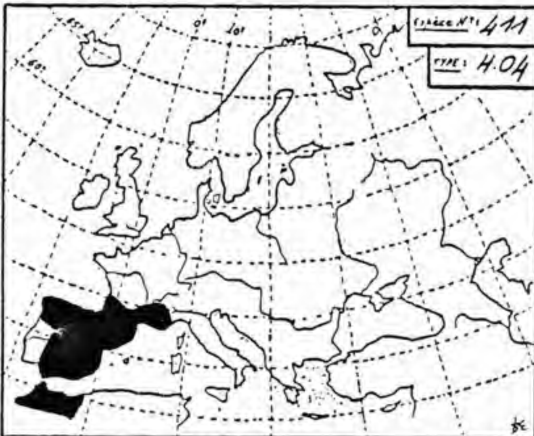
Miride de distribution méditerranéenne centrale et occidentale, observé dans les secteurs méditerranéens continentaux. Il remonte dans les préalpes occidentales, le sud -est du secteur aquitanien (Tarn) et le sud du Massif central (Causses d'Auvergne).

[= ATRACTOTOMUS TIGRIPES]



HETEROCAPILLUS PERPUSILLUS E. WAGNER 1960
[= ATRACTOTOMUS PERPUSILLUS]
INDEX 2, T. II/A : 618 - (3) - [407, 380, 392, 444]

Miride méditerranéen occidental (Espagne, sud le France et Corse). En France continentale il n'est connu que des Pyrénées-orientales. Je l'ai pris aussi en Espagne : Navarre, sur *Genista horrida*.



Voir : 407 HETEROCAPILUUS VALIDICORNIS



PSALLUS KOLENATII (*FLOR*) *1860*
[s. g. : : Apocremnus]

INDEX 2, T. II/A : 618 - (4) - [561]
Miride distribué en Europe septentrionale et centrale. Il est lié aux résineux de la strate arborescente, tout particilièrement dans l'étage subalpin et a été récemment observé en France par A. MATOCQ et J. PERICART : Massif central (Haute-Loire, Ardèche), Massif vosgien (Vosges, Haut-Rhin), Alpes (Hautes-Alpes).

ATRACTOTOMUS (HETEROCAPILLUS) TIGRIPES



ATRACTOTOMUS (HETEROCAPILLUS) PERPUSILLUS



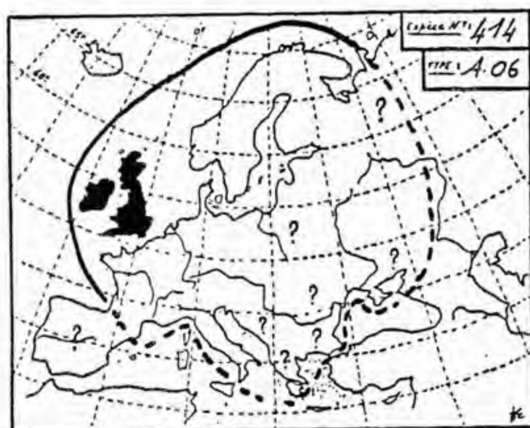
PSALLUS (APOCREMNUS) KOLENATII





PSALLUS ANCORIFER FIEBER 1858
[*s. g. : Apocremnus*]
INDEX 2, T. II/A : 618 - (2) - [339, 284, 294, 317, 346, 380, 382, 402, 408, 420, 444, 453, 455, 524, 549, 579]

Miride largement distribué dans l'Europe centrale et occidentale, jusqu'aux régions méditerranéennes. Il a une large distribution écologique et altitudinale et est observé dans la plus grande partie de la France continentale et en Corse mais est moins souvent cité dans le domaine médio-européen. Il est bien connu dans le Massif armoricain et en Touraine. Il est cité, sans localité précise, des Hautes-Pyrénées.



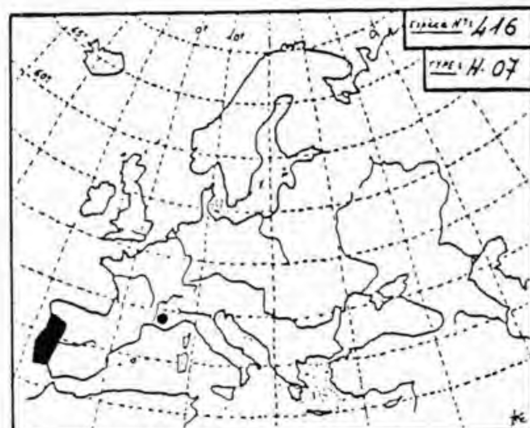
PSALLUS AMBIGUUS (FALLEN) 1807
]*s. g. : Mesopsallus*]
INDEX 2, T. II/A : 618 - (4) - [514, 273, 374, 553, 585]

Miride largement distribué dans toute l'Europe jusqu'aux régions méditerranéennes. Il est connu d'une grande partie de la France mais n'est guère cité du secteur aquitanien ni du secteur du Massif central. Il est connu du Massif armoricain, non encore observé en Touraine. Il est cité, sans précision des localités, des Hautes-Pyrénées et des Vosges.



PSALLUS BETULETI (FALLEN) 1829
[*s. g. : Apocremnus*]
INDEX 2, T. II/A : 618 - (4) - [270, 520, 552]

Miride distribué comme le précédent mais moins connu en France d'où il est cité principalement de la moitié nord. Il n'a été qu'assez peu observé dans le Massif armoricain mais a été reconnu en Touraine



PSALLUS CRIOCOROIDES REUTER 1879
[*s. g. : Ilops*]
INDEX 2, T. II/A : 618 - (4) -

Miride méditerranéen occidental connu de l'Espagne et pour la France, seulement du Vaucluse (Avignon) (donnée ancienne).

PSALLUS (APOCREMNUS) ANCORIFER




PSALLUS (APOCREMNUS) AMBIGUUS




PSALLUS (APOCREMNUS) BETULETI




PSALLUS (ILOPS) CRIOCOROIDES






PSALLUS PUNCTICOLLIS FIEBER 1870
[s. g. : *Ilops*]
INDEX 2, T. II/A : 618 - (3) -

Miride connu seulement de l'ouest méditerranéen (Espagne, Maroc) et pour la France seulement du Vaucluse (Avignon) (donnée ancienne).



PSALLUS CALLUNAE REUTER 1878
[s. g. : *Hylopsallus*]
INDEX 2, T. II/A : 618 - (3, 2) - [438, 443]

Miride de distribution méditerranéenne occidentale mais peu connu, notamment en France (données anciennes).



PSALLUS QUERCUS (KIRSCHBAUM) 1856
[s. g. : *Hylopsallus*]
INDEX 2, T. II/A : 618 - (4) - [515, 374, 388, 553]

Miride distribué dans toute l'Europe jusqu'à la Sibérie et les régions méditerranéennes. En France, il est connu surtout de la moitié nord et n'est que peu cité des secteurs méditerranéens mais signalé de la Corse. Il a été observé dans le Massif armoricain sur les Chênes du bocage mais ne l'a pas encore été en Touraine.



PSALLUS VARIABILIS (FALLEN) 1829
[s. g. : *Hylopsallus*]
INDEX 2, T. II/A : 618 - (4) - [515, 273, 373, 388, 420, 429, 523, 553, 585]

Miride euro-sibérien, présent vraisemblablement dans toute la France, sur les Chênes. Il a souvent été observé dans le Massif armoricain et en Touraine. Cepedant, il est voisin du Miride suivant et des confusions ont pu avoir lieu entre ces espèces et avec *423 b. P. assimilis, 423 b. P. wagner*

PSALLUS (ILOPS) PUNCTICOLLIS



PSALLUS (HYLOPSALLUS) CALLUNAE

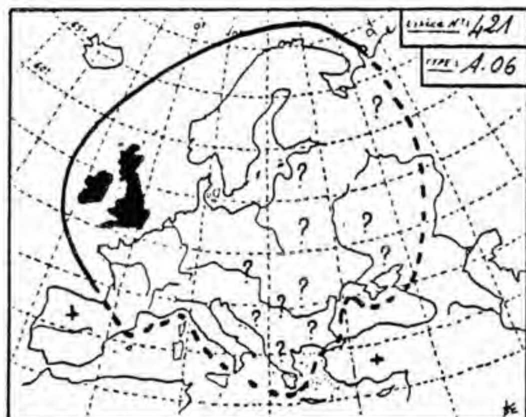


PSALLUS (HYLOPSALLUS) QUERCUS



PSALLUS (HYLOPSALLUS) VARIABILIS





PSALLUS PERRISI (MULSANT) 1852
[s. g. : Hylopsallus]
INDEX 2, T. II/A : 618 - (4) - [516, 273, 373, 388, 429, 553]

Miride distribué dans toute l'Europe jusqu'aux régions méditerranéennes mais encore assez peu connu en France. Il y a été observé surtout dans l'ouest (secteur armoricain, secteur ligérien : Touraine. Il peut être confondu avec d'autres espèces de ce sous-genre.



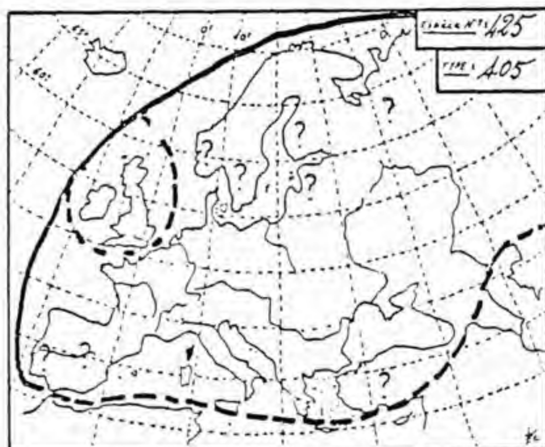
PSALLUS BIVITREUS (MULSANT) 1852
[s. g. : Hylopsallus ?)
INDEX 2, T. II/A : 618 - (?) -

Miride considéré comme douteux, cité seulement des Landes.



PSALLUS WAGNERI OSSIANNILSSON 1953
[s. g. : Hylopsallus]
INDEX 2, T. II/A : 618 - (4) - [516, 273, 388, 429, 552]

Miride de description récente et encore assez peu connu. Sa répartition intéresse l'Europe septentrionale et centrale jusqu'au sud de la Russie. Il est cité aussi d'Asie mineure. Il est très proche de *420 P. variabilis, 421 P. perrisi, 423 P. assimilis*. Ce dernier vient dêtre reconnu par A. MATOCQ en Haute-Savoie sur *Acer campestre*. *P. wagneri* a été souvent observé dans le Massif armoricain et en Touraine. Sa présence est vraisemblable en de nombreuses autres régions.



CHLORILLUS ALPINUS (REUTER) 1875 = PSALLUS ALPINUS
INDEX 2, T. II/A : 618 - (2) - [293, 276, 317, 520]

Miride euro-sibérien ou holarctique (il est cité de l'Amérique du-Nord), présent dans la plus grande partie de la France et en Corse. Il est connu de la Touraine mais n'a été que rarement observé dans le Massif armoricain. Il semble plus abondant dans l'étage montagnard.

PSALLUS (HYLOPSALLUS) PERRISI




PSALLUS (HYLOPSALLUS) BIVITREUS




PSALLUS (HYLOPSALLUS) WAGNERI



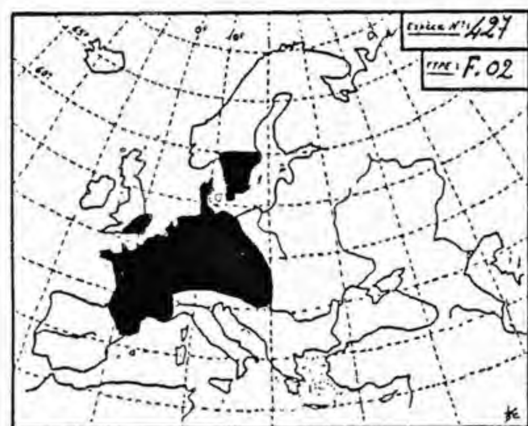

PSALLUS ALPINUS





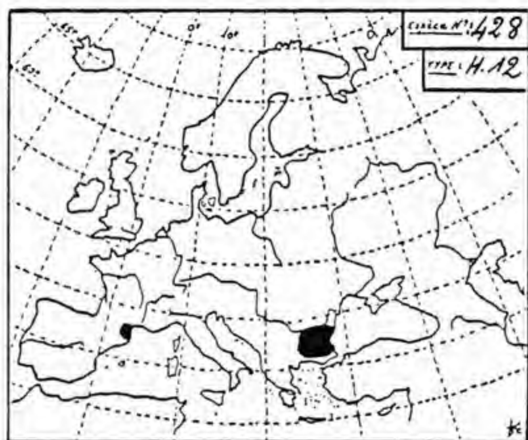

PSALLUS CORSICUS PUTON 1875
[s. g. : Psallus]
INDEX 2, T. II/A : 618 - (3) - [408]

Miride connu seulement de la Corse ou je l'ai observé en nombre sur des Ericacées (larves et adultes). Il y a été récolté aussi par R. CONSTANTIN.



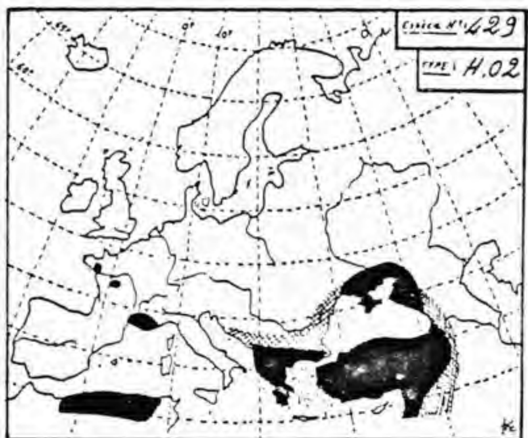
PSALLUS ALBICINCTUS (KIRSCHBAUM) 1856
[s. g. : Psallus]
INDEX 2, T. II/A : 618 - (4) - [517, 273, 374, 388, 547, 552]

Miride distribué dans l'Europe centrale et occidentale, encore assez peu connu en France où il est observé principalement dans le Massif armoricain et en Touraine, sur les Chênes.



PSALLUS CRUENTATUS (MULSANT) 1852
[s. g. : Psallus]
INDEX E, T. II/A : 618 - (4) - [385, 373, 554]

Miride connu seulement de la Bulgarie et, en France, des Pyrénées-orientales et, sans précision de la localité, du Rhône.



PSALLUS PUNCTULATUS PUTON 1874
[s. g. : Psallus]
INDEX 2, T. II/A : 618 - (4) - [517, 373, 388, 554]

Miride encore assez peu connu mais dont la distrubition semble intéresser l'ensemble du bassin méditerranéen et plus ou moins les régions continentales. En France, il n'a été que rarement observé : Var, Aveyron (Causses d'Auvergne). Il s'y ajoute quelques captures en Touraine et dans le sud du Massif armoricain.

PSALLUS CORSICUS



PSALLUS ALBICINCTUS

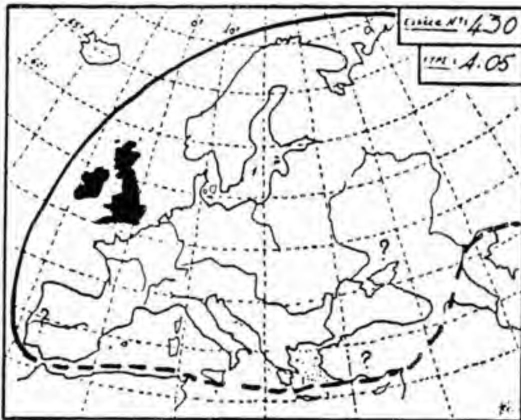


PSALLUS CRUENTATUS



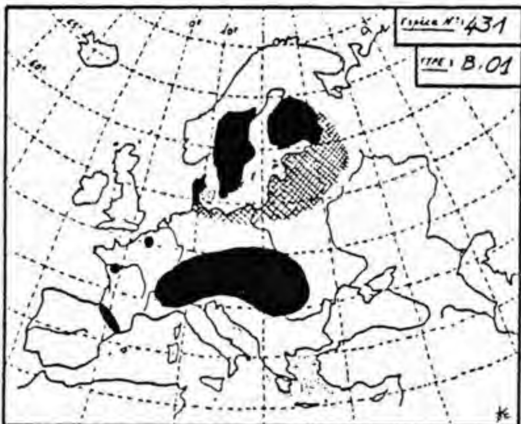
PSALLUS PUNCTULATUS





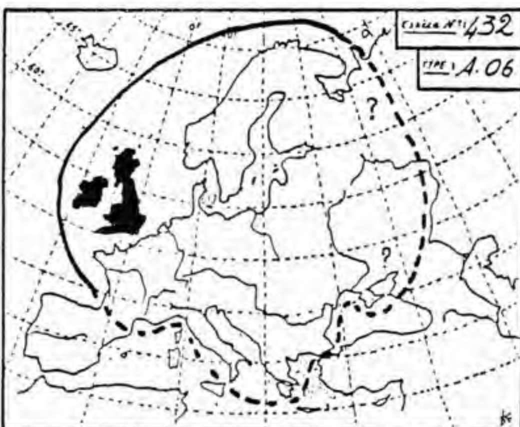
PSALLUS ALNI (FABRICIUS) 1794
[s. g. : Psallus]
INDEX 2, T. II/A :618 - (4) - [270, 429, 520, 557]

Miride euro-sibérien connu de la plus grande partie de la France, surtout dans la moitié nord et le domaine atlantique. Il est observé dans le Massif armoricain et en Touraine. Sa distribution en France est sans doute plus vaste qu'il ne paraît.



PSALLUS SCHOLTZI FIEBER 1861
[s. g. : Psallus]
INDEX 2, T. II/A : 618 - (4) - [270]

Ce Miride a été mis récemment en synonymie avec *433 P. ALNICOLA*. Les cartes sont toutefois présentées séparément. La distribution de ce Miride semble intéresser l'Europe septentrionale, centrale et occidentale et ne serait pas strictement boréo-alpine. Les données françaises sont peu abondantes et très dispersées mais ce Miride est plus souvent observé dans les régions montagneuses (Alpes, préalpes, Massif central). Il n'a été que rarement pris dans le Massif armoricain.



PSALLUS FALLENI REUTER 1883
[s. g. : Psallus]
INDEX 2, T. II/A : 619 - (4) - [271,520, 554]

Miride largement distribué dans toute l'Europe jusqu'au régions méditerranéennes. Les données françaises, dispersées, intéressent surtout la moitié nord. Il n'a été que rarement observé dans le Massif armoricain et n'est pas connu de la Touraine. Il est cité des Landes mais sans précision de la localité.



PSALLUS ALNICOLA DOUGLAS & SCOTT 1871
[s. g. : Psallus]
INDEX 2, T. II/A : 619 - (4) - [271, 520, 548]

Voir ci-dessus : *431 PSALLUS SCHOLTZI*

PSALLUS ALNI



PSALLUS SCHOLTZI



PSALLUS FALLENI



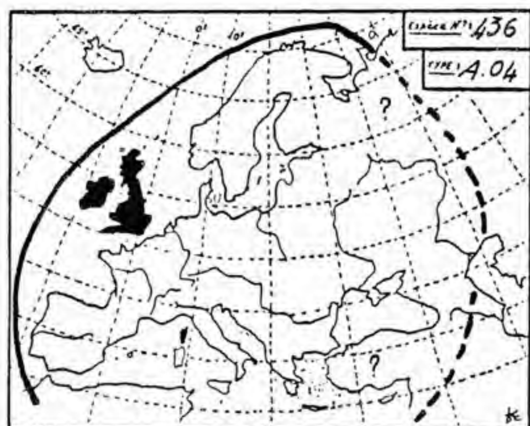
PSALLUS ALNICOLA





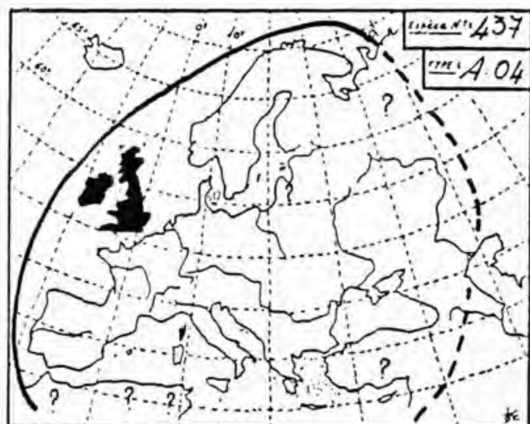
PSALLUS AURORA (*MULSANT) 1852*
[s. g. : Psallus]
INDEX 2, T. II/A : 619 - (4) - [373, 388, 554]

Miride de distribution méditerranéenne occidentale (nord et sud), observé en France dans les secteurs méditerranéens continentaux, en quelques points du secteur aquitanien et en Seine-et-Marne. Il demeure peu connu.



PSALLUS CONFUSUS RIEGER 1981 = P. DIMINUTUS auct., non KIRSCHBAUM 1856).
[s. g. : Psallus]
INDEX 2, T. II/A : 619 - (4) - [517, 273, 374, 388, 547, 553]

Miride très largement distribué dans toute l'Europe et le Bassin méditerranéen, connu en France surtout de l'ouest et du centre mais observé aussi, çà et là, en Corse et dans les secteurs méditerranéens continentaux. Il est bien connu sur les Chênes dans le Massif armoricain et enTouraine. Il est cité, sans précision des localités, des Landes et du Nord.



PSALLUS VARIANS (HERRICH-SCHÄFFER) 1842
[s. g. : Psallus]
INDEX 2, T. II/A : 619 - (4) - 518, 273, 374, 388, 405, 429, 553]

Miride distribué comme le précédent, mieux connu en France où il a été observé dans la plupart des secteurs mais peu dans le secteur des collines et basses montagnes au nord Alpes et le secteur du Massif central. Il est bien connu sur les Chênes dans le Massif armoricain, y compris les Iles anglo-normandes, et en Touraine. Il est cité, sans précision des localités, des Landes, des Hautes-Pyrénées et du Nord. Il est présent en Corse.



PSALLUS MOLLIS (MULSANT) 1852
[s. g. : Psallus] - P. MASSEEI WOODROFFE 1957 est mis en synonymie avec cette espèce.
INDEX 2, T. II/A : 619 - (4) - 374, 3'8, 554]

Miride de distribution méditerranéenne centrale et occidentale (flanc nord et îles), connu des secteurs méditerranéens continentaux et de la Corse (sans localité précise), remontant dans les préalpes occidentales et atteignant le Rhône. Il a été pris (rarement) dans le Massif armoricain et est connu d'Angleterre *(P. masseei)*.

PSALLUS AURORA



PSALLUS DIMINUTUS



PSALLUS VARIANS



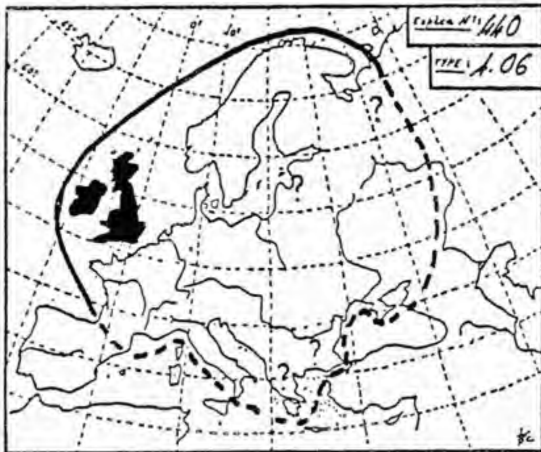
PSALLUS MOLLIS





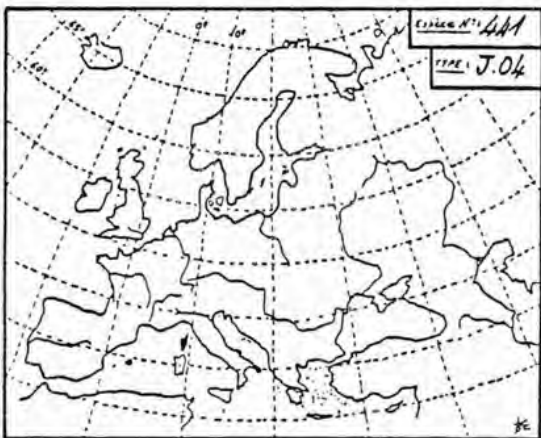
PSALLUS FLAVELLUS STICHEL *1933*
[s. g. : Psallus]
INDEX 2, T. II/A : 619 - (4) - [271, 520, 547, 554]

Miride euro-sibérien, assez peu connu en France. Il a été observé dans le Massif armoricain et en Touraine. Il a vraisemblablement une distribution plus vaste, de même que le Miride suivant. Ces deux espèces ont sans doute été souvent confondues.



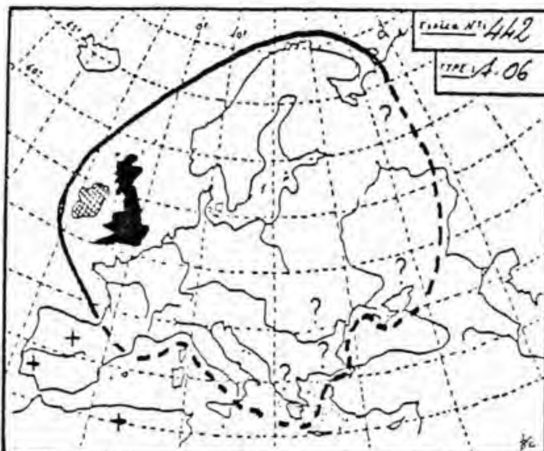
PSALLUS LEPIDUS FIEBER *1858*
[s. g. : Psallus]
INDEX 2, T. II/A : 619 - (4) - [271, 520, 554]

Miride largement distribué dans toute l'Europe jusqu'aux régions méditerranéennes. Les données françaises, non abondantes, sont dispersées. Il est connu du Massif armoricain mais n'y a pas été souvent observé.



PSALLUS FOKKERI REUTER *1899*
[s. g. : Psallus]
INDEX 2, T. II/A : 619 - (4) - [272]

Miride connu seulement des Iles Baléares et de la Corse.



PHOENICOCORIS OBSCURELLUS *(FALLEN) 1829* = *PSALLUS OBSCURELLUS.*
INDEX 2, T. II/A : 619 - (4) - [428, 374, 387, 392, 562]

Miride largement distribué dans toute l'Europe jusqu'aux régions méditerranéennes. En France, ce Miride des résineux de la strate arborescente est observé sur ces ces essences d'une part dans les landes atlantiques, d'autre part en lisières forestières, dans les garrigues et les friches sur sol calcaire. Il est vraisemblablement présent dans la plus grande partie de de la France continentale. Il a été souvent observé dans le Massif armoricain et en Touraine. Il est cité, sans précision des localités, du Tarn et du Nord.

PSALLUS FLAVELLUS



PSALLUS LEPIDUS



PSALLUS FOKKERI



PSALLUS (STENOPSALLUS) OBSCURELLUS





PSALLUS CHRYSOPSILUS REUTER 1878
[s. g. : Pityopsallus]
INDEX 2, T. II/A : 619 - (4) - [562]

Miride distribué dans les Alpes et les Carpates, très peu observé en France : Alpes de Haute-Provence.



PSALLUS VITTATUS FIEBER 1861
[s. g. : Pityopsallus]
INDEX 2, T. II/A : 619 - (4) - [559]

Miride distribué comme le précédent, observé en diverses localités des Hautes-Alpes et des Alpes-maritimes (Mercantour) sur les résineux (Pins, Sapins, Mélèzes) de l'étage subalpin, tout particulièrement.



PSALLUS LURIDUS REUTER 1878
[s. g. : Psallus]
INDEX 2, T. II/A : 619 - (4) - [560]

Miride distribué dans l'Europe septentrionale, centrale et occidentale, vraisemblablement dans les régions montagneuses (étage subalpin ?). Sa distribution pourait être considérée comme boréo-alpine. En France, il n'est que rarement cité : Massif vosgien, Hautes-Alpes. Il est cité aussi, sans précision de localité, des Hautes-Pyrénées (donnée ancienne).



PSALLUS LAPPONICUS REUTER 1874
[s. g. : Pityopsallus]
INDEX 2, T. II/A : 619 - (4) - [560, 273]

Miride de distribution boréo-montagnarde, cité en France des Vosges et du Pas-de-Calais (données anciennes à vérifier ?).

PSALLUS (PITYOPSALLUS) CHRYSOPSILLUS



PSALLUS (PITYOPSALLUS) VITTATUS



PSALLUS (PITYOPSALLUS) LURIDUS



PSALLUS (PITYOPSALLUS) LAPPONICUS





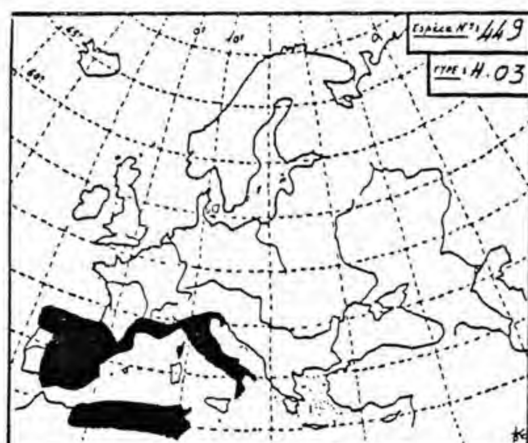
PSALLUS PINICOLA REUTER 1875
[s. g. : *Pityopsallus*]
INDEX 2, T. II/A : 619 - (4) - [560]

Miride distribué dans les milieux en altitude, connu des Alpes, des Carpates et des Pyrénées. Il est cité en France des Vosges, du Vercors et, sans précision de localité du Nord et de Haute-Garonne.



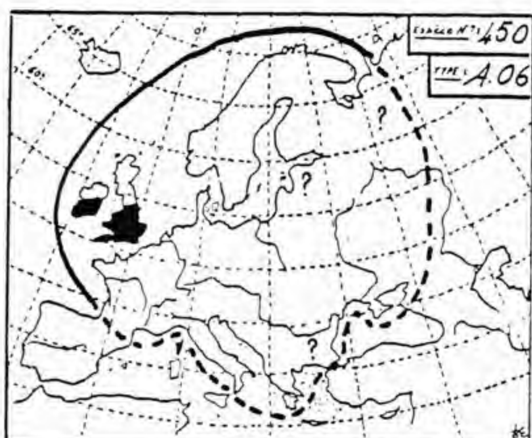
PSALLUS PICAE REUTER 1878
[s. g. : *Pityopsallus*]
INDEX 2, T. II/A : 619 - (4) - [561]

Miride d'altitude, connu des Alpes et des Carpates. Il a été récolté récemment dans les Hautes-Alpes par A. MATOCQ.



COMPSIDOLON CROTCHI (SCOTT) 1870
[s. g. : *Chamaeliops*]
INDEX 2, T. II/A : 619 - (3) - [379, 391]

Miride de distribution méditerranéenne centrale et occidentale, présent dans les secteurs méditerranéens continentaux français.



COMPSIDOLON SALICELLUM (HERRICH-SCHÄFFER) 1841
[s. g. *Coniortodes*]
INDEX 2, T. II/A : 619 - (4, 3) - [518, 273, 523, 553]

Miride largement répandu dans toute l'Europe jusqu'aux régions méditerranéennes. Il est présent en Corse et, en France continentale, observé surtout dans la moitié nord, sur les essences feuillues de la strate arborescente. Il est connu du Massif armoricain et de la Touraine et cité, sans précision des localités, des Landes et des Hautes-Pyrénées. Il est vraisemblablement plus largement distribué en France qu'il ne paraît.

PSALLUS (PITYOPSALLUS) PINICOLA



PSALLUS (PITYOPSALLUS) PICEAE

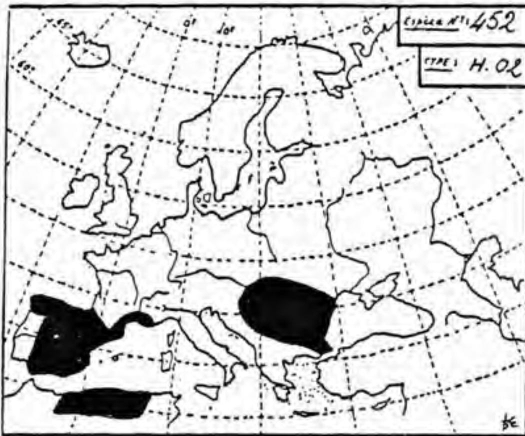


COMPSIDOLON CROTCHI



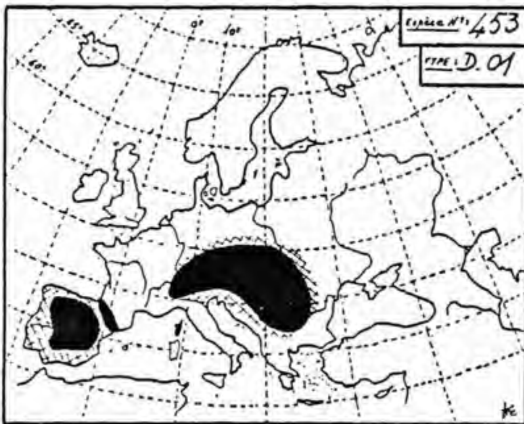
COMPSIDOLON SALICELLUM





COMPSIDOLON PUMILUM (JAKOVLEFF) 1876
[*s. g.* : *Apsinthophyllus*]
INDEX 2, T. II/A : 619 - (2) - [451, 298]

Miride dont la distribution est vraisemblablement holoméditerranéenne. Il convient d'ajouter aux données françaises de ce Miride celles concernant le Miride voisin : *451 C. atomosum* (WAGNER 1975 : 142). L'ensemble de ces données intéresse le domaine méditerranéen continental. Elles ne sont guère nombreuses.



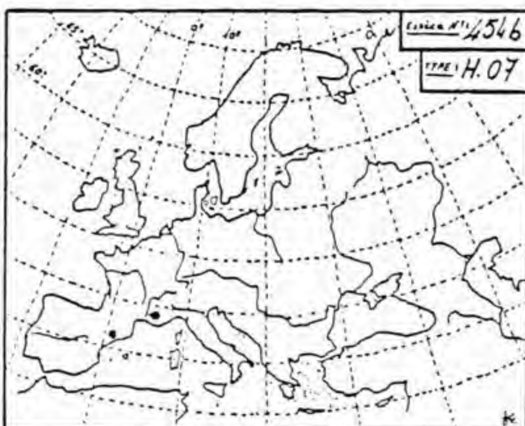
COMPSIDOLON ABSINTHII (SCOTT) 1870
[*s. g.* : *Absintophyllus*]
INDEX 2, T. II/A : 619 - (2) - [399, 418, 453]

Miride connu principalement des milieux en altitude dans plusieurs régions montagneuses européennes. Il est observé dans ces conditions, du sommet de l'étage collinéen à l'étage subalpin, dans les Alpes. La donnée du sud de la Corse pourrait concerner une autre espèce (?).



PHYLIDEA HENSCHI REUTER 1888
INDEX 2, T. II/A : 619 - (4) - [555]

Miride de distribution méditerranéenne orinetale et centrale, fort peu connu en France (données anciennes) : Drôme, Tarn et Pyrénées-orientales.



OPISTHOTAENIA STRIATUS (E. WAGNER) 1965
[*s. g.* : *Ribesophylus*]

Miride ouest-méditerranéen connu de l'Espagne (Catalogne) et découvert récemment dans le Lubéron par A. MATOCQ.

COMPSIDOLON PUMILUM

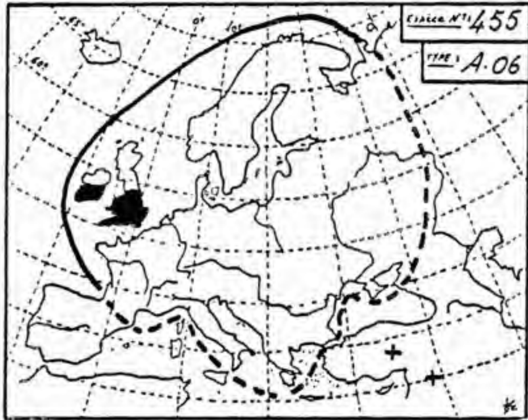


COMPSIDOLON ABSINTHII



PHYLIDEA HENSCHI





ORTHONOTUS RUFIFRONS (*FALLEN*) *1807*
INDEX 2, T. II/A : 619 - (2) - [317, 520, 523, 580]

Miride distribué largement dans toute l'Europe jusqu'aux régions méditerranéennes, présent surtout dans la moitié nord de la France mais assez peu souvent cité. Il a été reconnu dans le Massif armoricain, y compris les Iles anglo-normandes, mais non encore en Touraine. Il est connu aussi de la Corse et de quelques localités méditerranéennes continentales.



ORTHONOTUS CYLINDRICOLLIS (*COSTA*) *1852*
INDEX 2, T. II/A : 619 - (?) -

Miride distribué principalement dans le centre méditerranéen, connu en France seulement du Rhône.



BRACHYARTHRUM LIMITATUM FIEBER 1858
INDEX 2, T. II/A : 619 - (4) - [272, 520]

Miride distribué dans l'Europe septentrionale et centrale, cité pour la France seulement de la Moselle (donnée ancienne).



TYTTHUS PYGMAEUS (*ZETTERSTEDT*) *1839*
INDEX 2, T. II/A : 619 - (1, 2) - [283, 285, 374, 387, 495, 562]

Miride distribué comme le précédent. Sa très petite taille et sa localisation dans les niveaux inférieurs de la végétation, à la base des plantes et sur le sol dans les milieux hygro- et méso-hygrophiles, ne sont pas favorables à son observation. Il n'a été que rarement cité mais est connu du Massif armoricain et de la Touraine. Sa distribution est vraisemblablement plus vaste.

ORTHONOTUS RUFIFRONS



ORTHONOTUS CYLINDRICOLLIS



TYTTHUS PYGMAEUS





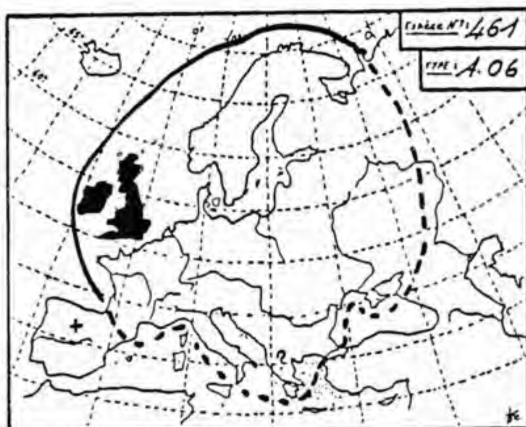
PLESIODEMA PINETELLUM (ZETTERSTEDT) 1859
INDEX 2, T. II/A : 619 - (4) - [428, 374, 387, 495, 562]

Miride très lergement distribué dans toute l'Europe jusqu'aux régions méditerranéennes, présent dans la plus grande partie de la France sur les résineux de la strate arborescente des landes, lisières forestières, friches sur sol calcaire, garrigues. Il est cité des Hautes-Pyrénées, sans localité précise. Il est connu dans le Massif armoricain et en Touraine.



PHYLUS PALLICEPS FIEBER 1861
[s. g. : Phylus]
INDEX 2, T. II/A : 619 - (4) - [518, 374, 552]

Miride cité de l'Europe centrale et occidentale. En FRance, il est signalé de l'Alasace, de la Loire-atlantique et de la Gironde (données anciennes). J'ai considéré les individus à tête claire observés en même temps sur les Chênes que l'espèce suivante, avec des genitalia mâles identiques, comme une variété de cette espèce. Il peut s'agir toutefois du Miride présenté ici. Il a été observé dans le Massif armoricain et en Touraine.



PHYLUS MELANOCEPHALUS (LINNE) 1767
[s. g. : Phylus]
INDEX 2, T. II/A : 620 - (4)- [519, 374, 388, 552]

Miride très largement distribué dans toute l'Europe jusqu'aux pays méditerranéens. En France, il est observé surtout dans la moitié occidentale (domaine atlantique), très peu souvent ailleurs. Il est cité, sans précision des localités, de l'Oise et des Hautes-Pyrénées. Il est fréquent sur les Chênes du bocage dans le Massif armoricain et est observé en Touraine sur les Chênes pédonculés et pubescents.
(voir le Miride précédent).



PHYLUS CORYLI (LINNE) 1758
[s. g. : Phylus]

INDEX 2, T. II/A : 620 - (4) - [519, 374, 388, 552]

Miride distribué comme le précédent et présent vraisemblablement dans toute la France, jusqu'à parfois l'étage subalpin. Il est observé dans le Massif armoricain et en Touraine. Il est cité de l'Oise, sans précision de localité.

PLESIODEMA PINETELLUM



PHYLUS MELANOCEPHALUS



PHYLUS CORYLI





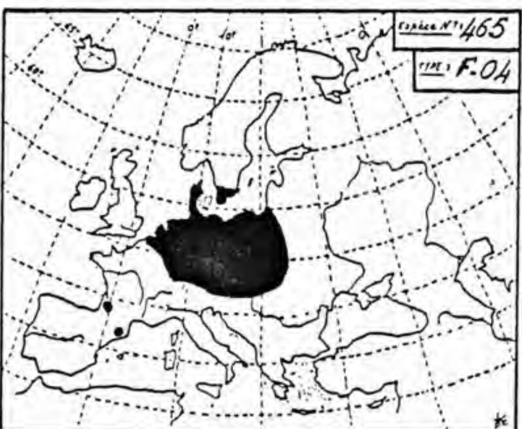
PHYLUS PLAGIATUS (*HERRICH-SCHÄFFER*) *1837*
[*s. g.* : *Gnostus*]
INDEX 2, T. II/A : 620 - (4) - [272]

Miride distribué dans les régions montagneuses du centre de l'Europe, cité aussi de l'Algérie. Il n'est signalé en France que de la Moselle (donnée ancienne).



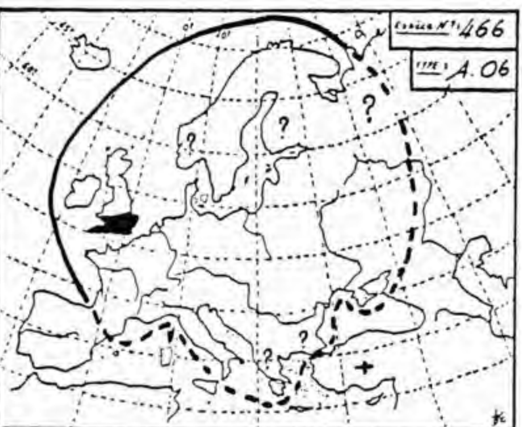
ICODEMA INFUSCATUM (*FIEBER*) *1861*
INDEX 2, T. II/A : 620 - (4) - [385, 373, 520, 554]

Miride largement distribué dans la région méditerranéenne (bord nord), s'avançant plus ou moins dans les parties continentales. En France, il est observé sur les Chênes (notamment les Chênes pubescents) des lisières forestières, friches sur sol calcaire, garrigues ... Il n'est que peu cité mais remonte en Ile-de-France. Il est connu de la Touraine et cité, sans précision des localités des Hautes-Pyrénées et du Var.



AMBLYTYLUS ALBIDUS (*HAHN*) *1831*
INDEX 2, T. II/A :620 - (2) - [416]

Miride distribué dans l'Europe septentrionale et centrale, très peu connu en France : Pyrénées-orientales, Landes.



AMBLYTYLUS NASUTUS (*KIRSCHBAUM*) *1856*
INDEX 2, T. II/A : 620 - (2) - [416, 402, 404]

Miride largement distribué dans toute l'Europe jusqu'aux régions méditerranéennes. En France, il est connu surtout de la moitié nord, fort peu au sud mais cité de la Corse. Il est signalé de la Marne, sans précision de la localite. Il est connu du Massif armoricain et de la Touraine. Sa distribution est probablement plus vaste qu'il ne paraît.

PHYLUS (GNOSTUS) PLAGIATUS



ICODEMA INFUSCATUM



AMBLYTYLUS ALBIDUS



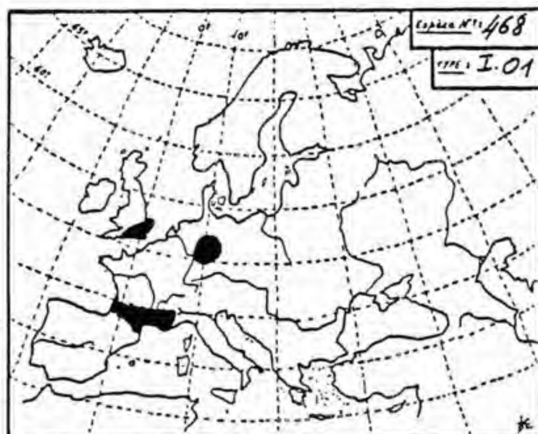
AMBLYTYLUS NASUTUS





AMBLYTYLUS SCUTELLARIS HORVATH 1905
INDEX 2, T. II/A : 620 - (?) -

Miride méditerranéen occidental (Espagne, Sud de la France). Il n'est connu en France que des Pyrénées-orientales.



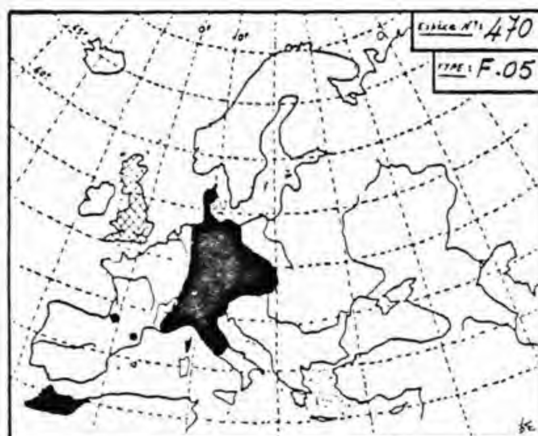
AMBLYTYLUS DELICATUS (PERRIS) 1857
INDEX 2, T. II/A : 620 - (2, 4) - [555]

Miride peu connu dans sa distribution. En France, il est cité des Landes, de la Gironde, du Tarn, des Pyrénées-orientales et des Alpes de Haute-Provence.



AMBLYTYLUS TARSALIS REUTER 1894
INDEX 2, T. II/A : 620 - (?) -

Miride de distribution méditerranéenne centrale et occidentale (nord et sud), connu en France seulement des Pyrénées-orientales et des Bouches-du-Rhône.



AMBLYTYLUS BREVICOLLIS FIEBER 1858
INDEX 2, T. II/A : 620 - (2) - [417]

Miride distribué dans l'Europe centrale et sud-orientale, très peu connu en France : quelques localités méridionales et Corse.

AMBLYTYLUS SCUTELLARIS



AMBLYTYLUS DELICATUS

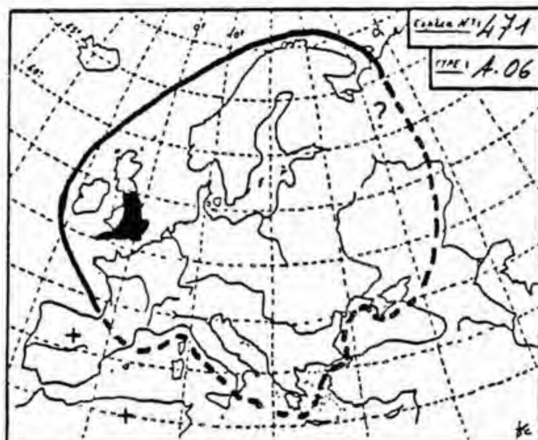


AMBLYTYLUS TARSALIS



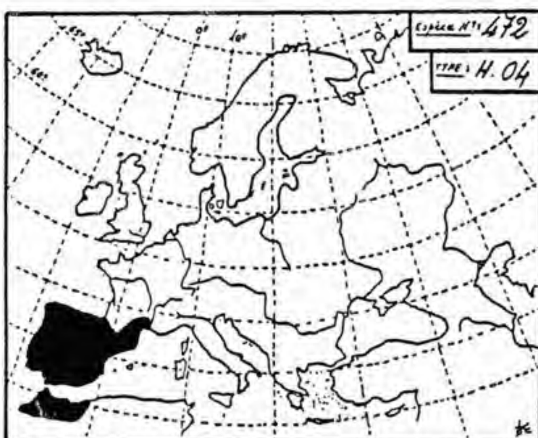
AMBLYTYLUS BREVICOLLIS





HOPLOMACHUS THUNBERGI (FALLEN) 1807
INDEX 2, T. II/A : 620 - (2) - [341, 346, 420, 554, 556]

Miride largement distribué dans toute l'Europe jusqu'aux régions méditerranéennes. Il est présent dans la plus grande partie de la France, surtout dans la moitié nord (cité sans précision des localités des Hautes-Pyrénées, des Vosges et de la région vosgienne). Il a été observé dans le Massif armoricain et en Touraine.



PACHYXYPHUS CAESAREUS REUTER 1879
INDEX 2, T. II/A : 620 - (3) - [379, 408]

Miride de distribution méditerranéenne occidentale (nord et sud); très peu connu en France : Pyrénées-orientales, Aveyron (sud du Massif central : Causses).



PACHYXYPHUS LINEELLUS (MULSANT) 1852
INDEX 2, T. II/A : 620 - (3) - [379, 408]

Miride holoméditerranéen s'avançant plus ou moins dans les territoires continentaux, présent en Corse, dans les secteurs méditerranéens continentaux et dans le Tarn.



THERMOCORIS MUNIERI PUTON 1875
INDEX 2, T. II/A : 620 - (?) -

Miride ouest-méditerranéen, cité par WAGNER 1975 : 362 de L'Algérie, de la Lybie, du Maroc, de l'Italie, de l'Espagne et du sud de la France, toutefois sans localité.

HOPLOMACHUS THUNBERGI

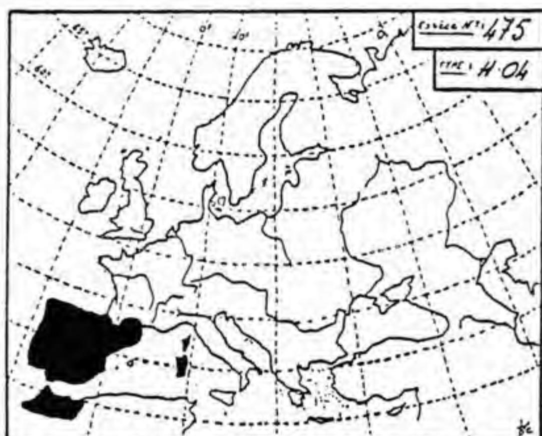


PACHYXYPHUS CAESAREUS



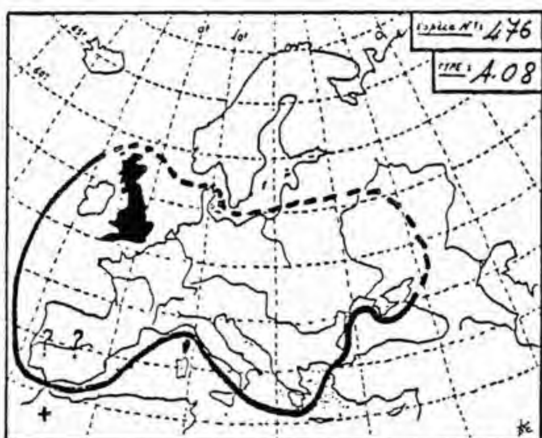
PACHYXYPHUS LINEELLUS





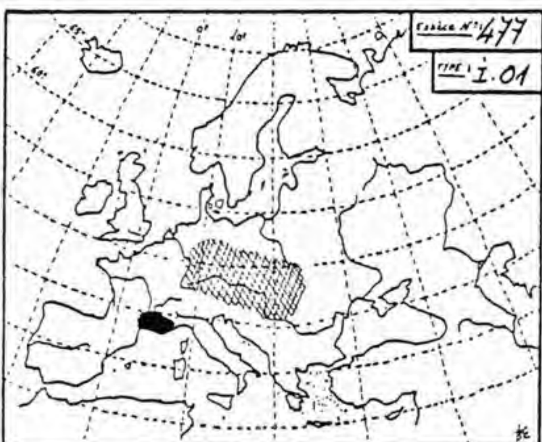
TINICEPHALUS FLAVOPILOSUS REUTER 1879
INDEX 2, T. II/A : 620 - (2) - [422]

Miride de distribution méditerranéenne occidentale (nord et sud), observé en Corse, dans les Pyrénées-orientales et le Tarn.



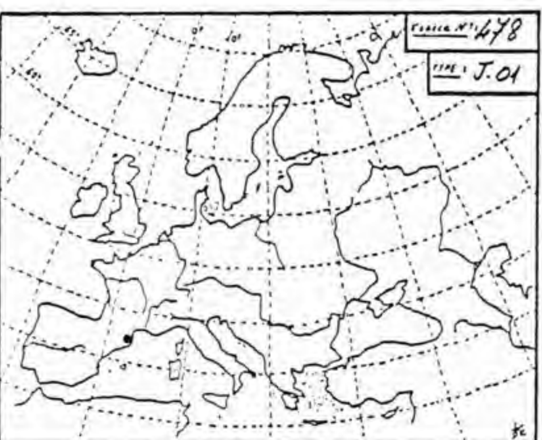
TINICEPHALUS HORTULANUS (MEYER-DÜR) 1843
INDEX 2, T. II/A : 620 - (2) - [399, 340, 346, 418]

Miride largement distribué en Europe, sauf les pays septentrionaux, atteignant les régions méditerranéennes (flanc nord). En France, il est connu surtout de la moitié est, principalement du secteur des préalpes occidentales et de quelques points du domaine méditerranéen continental et insulaire (Corse). Il est observé en Touraine et est cité, sans localité précise, du Nord, de l'Ain et des Hautes-Pyrénées.



TINICEPHALUS BREVIPES E. WAGNER 1949
INDEX 2, T. II/A : 620 - (2) - [399, 419]

Miride connu seulement du sud de la France : Vaucluse, Aveyron et Lozère (Causses d'Auvergne), Aude.



TINICEPHALUS DELAMAREI E. WAGNER 1955
INDEX 2, T. II/A : 620 - (2) - [382]

Miride connu seulement des Pyrénées-orientales.

TINICEPHALUS FLAVOPILOSUS



TINICEPHALUS HORTULANUS



TINICEPHALUS BREVIPES



TINICEPHALUS DELAMAREI





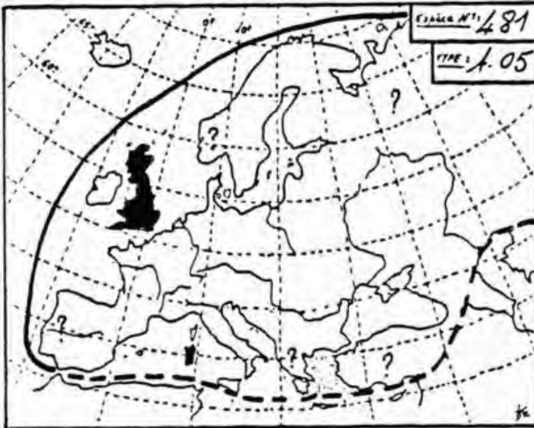
TINICEPHALUS DISCREPANS FIEBER 1858
INDEX 2, T. II/A : 620 - (417, 392, 453]

Miride de distribution méditerranéenne occidentale (nord et sud), présent en Corse, dans les secteurs méditerranéens, le secteur aquitanien. Il remonte dans le Rhône, l'Yonne et atteint la Seine-et-Oise.



TINICEPHALUS VARENSIS E. WAGNER 1964
INDEX 2, T. II/A : 620 - (2) - [382]

Miride connu seulement du Var.



MEGALOCOLEUS PILOSUS (SCHRANCK) 1801
INDEX 2, T. II/A : 602 - (2) - [341, 346, 420]

Miride euro-sibérien, peu cité en France : moitié nord et quelques localités dans la moitié sud. Il est signalé du sud du Massif armoricain. Les données sont anciennes et peut être à considérer avec prudence.



MEGALOCOLEUS AURANTIACUS (FIEBER) 1858
INDEX 2, T. II/A : 620 - (403, 453]

Miride holoméditerranéen pénétrant plus ou moins dans les territoires continentaux. Il est connu de Corse et, en France continentale de quelques localités méridionales. Les citations dans le nord sont peut être à reconsidérer.

TINICEPHALUS DISCREPANS



TINICEPHALUS VARENSIS



MEGALOCOLEUS PILOSUS



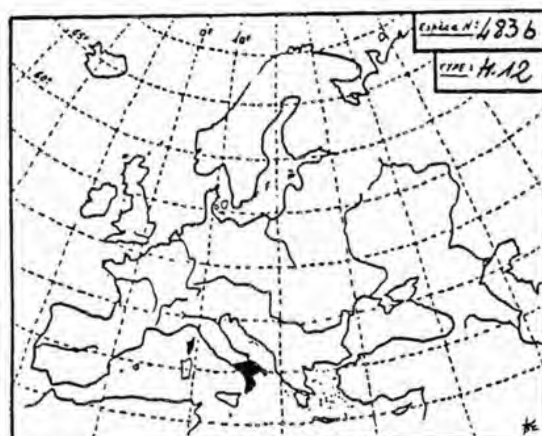
MEGALOCOLEUS AURANTIACUS





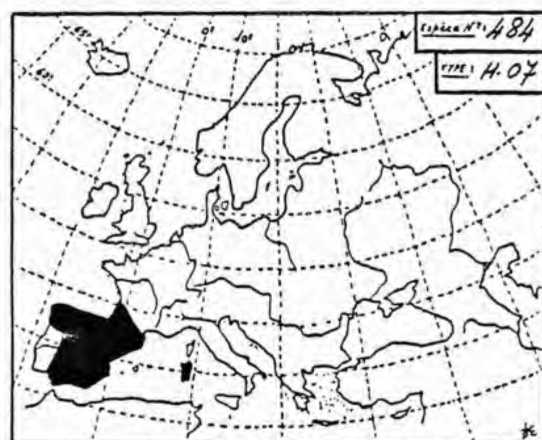
MEGALOCOLEUS EXSANGUIS (HERRICH-SCHÄFFER) 1835
INDEX 2, T. II/A : 620 - (2) - [417, 402]

Miride de distribution méditerranéenne centrale pénétrant dans les territoires continentaux (espèce pannonique). Il n'est que très peu cité en France continentale. Les citations de la partie nord de la France (dont l'Alsace sans précision de localité) sont peut être à reconsidérer.



MEGALOCOLEUS PERICARTI LINNAVUORI 1970

Miride de description récente, connu seulement de la Corse et du sud de l'Italie.



MEGALOCOLEUS SIGNORETI (REUTER) 1879
INDEX 2, T. II/A : 620 - (2) - [418, 453]

Miride de distribution méditerranéenne occidentale (nord et îles), très peu cité en France : Pyrénées-orientales, Landes et Gironde (données anciennes).



MEGALOCOLEUS MELLAI (REUTER) 1876
INDEX 2, T. II/A : 620 - (2) [341, 346, 402, 421]

Miride de distribution méditerranéenne centrale. Sa présence dans les Pyrénées-orientales (donnée personnelle) n'est pas assurée.

MEGALOCOLEUS EXSANGUIS



MEGALOCOLEUS SIGNORETI



MEGALOCOLEUS MELLAI





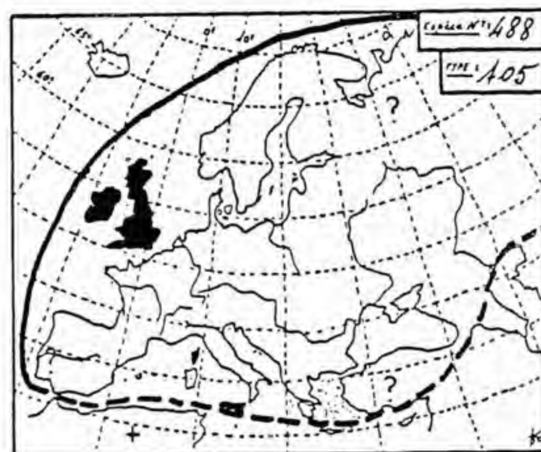
MEGALOCOLEUS BOLIVARI (REUTER) 1879
INDEX 2, T. II/A : 620 - (2) - [451]

Miride connu de la péninsule ibérique et du sud de la France, dans les dunes : Pyrénées-orientales, Gironde.



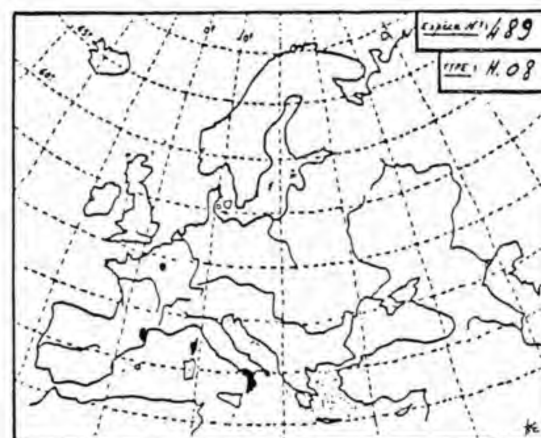
MEGALOCOLEUS DISSIMILIS (REUTER) 1876
INDEX 2, T. II/A : 620 - (2) - [451]

Miride de distribution méditerranéenne centrale, connu en France dans les mêmes conditions que le précédent.



MEGALOCOLEUS MOLLICULUS (FALLEN) 1829
INDEX 2, T. II/A : 620 - (2) - [399, 345, 402, 419, 453, 524]

Miride euro-sibérien, présent vraisemblablement dans toute la France. (cité des Landes sans localité précise). Il est connu du Massif armoricain et de la Touraine. Il est cité de Corse.



MEGALOCOLEUS NASO (REUTER) 1879
INDEX 2, T. II/A : 620 - (2) - [382]

Miride de distribution méditerranéenne limitée. En France, il est cité des Pyrénées-orientales et de Seine-et-Marne. Il est signalé de Corse mais sans précision de la localité.

MEGALOCOLEUS BOLIVARI



MEGALOCOLEUS DISSIMILIS

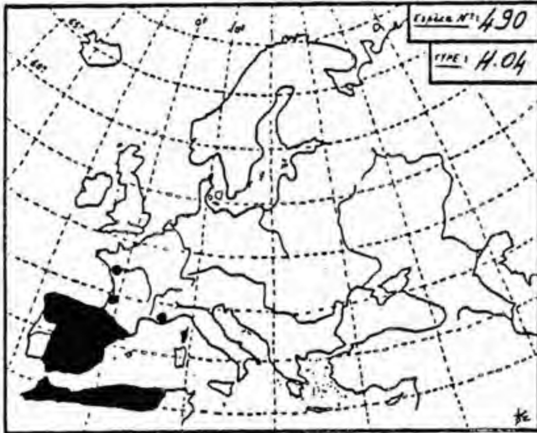


MEGALOCOLEUS MOLLICULUS



MEGALOCOLEUS NASO





<u>*MEGALOCOLEUS LONGIROSTRIS*</u> *(FIEBER) 1861*
INDEX 2, T. II/A : 620 - (?) -

Miride de distribution méditerranéenne occidentale (nord et sud), connu en Corse mais fort peu en France continentale : Var, Gironde et sud du Massif armoricain (donnée ancienne).



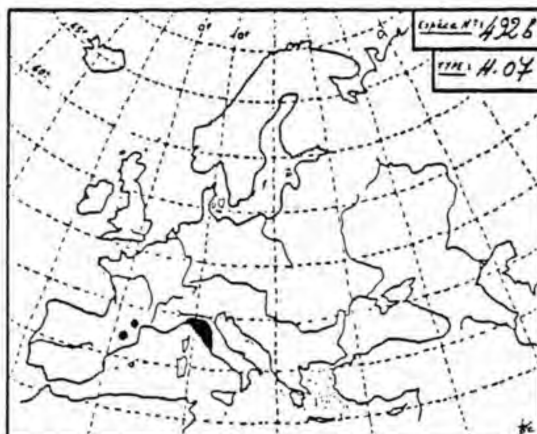
<u>*MEGALOCOLEUS FEMORALIS*</u> *(REUTER) 1864*
INDEX 2, T. II/A : 620 - (?) -

Miride connu seulement de France : Alsace (sans localité précise). Il était cité du Rhône (Ecully) dans la Faune de France mais cette citation n'est pas reprise par WAGNER 1975 : 338.



<u>*MEGALOCOLEUS LUNULA*</u> *(FIEBER) 1861 =* <u>*M. KRUEPERI*</u> *REUTER 1879.*
INDEX 2, T. II/A : 620 - (2) -

Miride pouvant avoir une distribution holoméditerranéenne, connu en France seulement des Pyrénées-orientales.



<u>*MEGALOCOLEUS OCRENSIS*</u> *E. WAGNER 1973*
INDEX 2, T. II/A : 620 - 2) - <u>381</u>]

Miride connu de l'Espagne et du sud de la France. Je l'ai capturé sur les Santolines en Espagne (en 1970 : Sierra de la Esquella) puis dans l'Aude en 1980.

MEGALOCOLEUS LONGIROSTRIS



MEGALOCOLEUS FEMORALIS

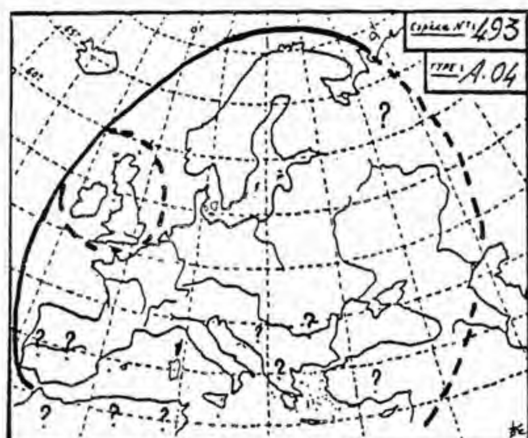


MEGALOCOLEUS KRUEPERI



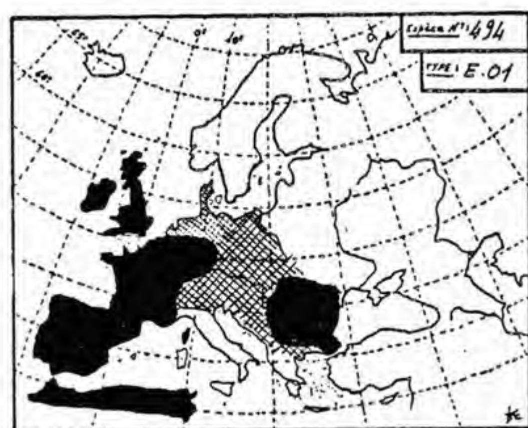
MEGALOCOLEUS OCRENSIS





PLACOCHILUS SELADONICUS (FALLEN) 1807
INDEX 2, T. II/A : 621 - (2) - [399, 408]

Miride à large distribution en Europe et dans le Bassin méditerranéen, connu en France surtout de la moitié est et tout particulièrement des préalpes occidentales et du domaine méditerranéen continental et insulaire (Corse).



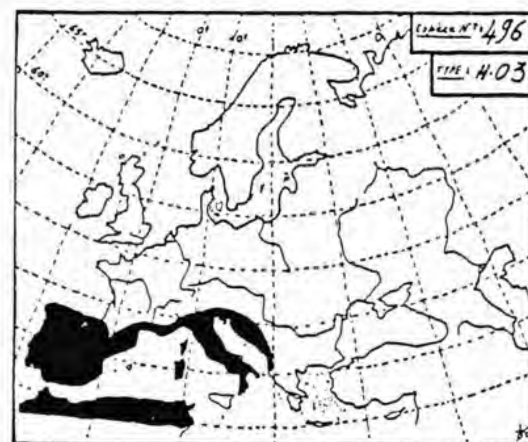
ASCIODEMA OBSOLETUM (FIEBER) 1864
INDEX 2, T. II/A : 621 - (3) - [438, 408, 447]

Miride distribué principalement en Europe occidentale. En France, il est surtout observé dans la strate arbustive des landes atlantiques, tout particulièrement dans le Massif armoricain et en Touraine. Il est peu cité de la moitié est et du domaine méditerranéen mais est signalé de la Corse.



PSALLODEMA FIEBERI (FIEBER) 1864 = ASCIODEMA FIEBERI
INDEX 2, T. II/A :621 - (4) - [555]

Miride distribué en Europe septentrionale et centrale, connu en France seulement des Pyrénées-orientales.



TRAGISCOCORIS FIEBERI (FIEBER) 1858
INDEX 2, T. II/A : 621 - (3) - [380]

Miride de distribution méditerranéenne centrale et occidentale (nord et sud), connu de la Corse et des Pyrénées-orientales.

PLACOCHILUS SELADONICUS



ASCIODEMA OBSOLETUM

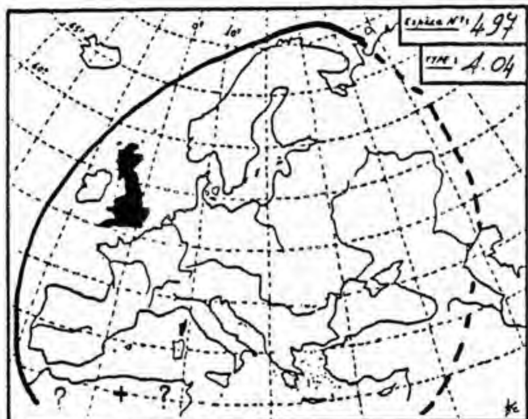


ASCIODEMA FIEBERI



TRAGISCOCORIS FIEBERI





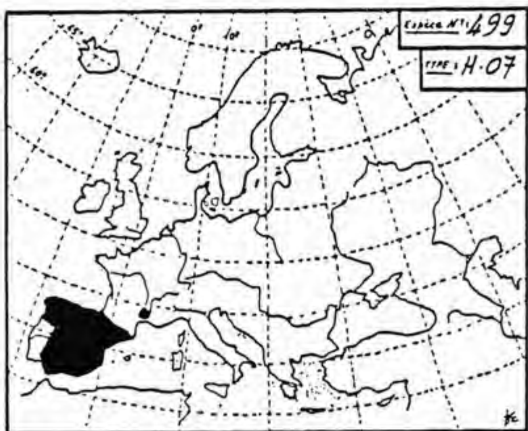
LOPUS DECOLOR (FALLEN) 1807
INDEX 2, T. II/A : 621 - (2) - [442, 325, 340, 346, 401, 447, 453, 455, 524, 549]

Miride distribué dans toute l'Europe et le Bassin méditerranéen. En France, il est cité surtout de la moitié occidentale (domaine atlantique) (signalé sans localité précise du Bas-Rhin, du Haut-Rhin et des Hautes-Pyrénées). Il est présent dans le Massif armoricain, y compris les Iles anglo-normandes, et en Touraine. Il est aussi connu de la Corse.



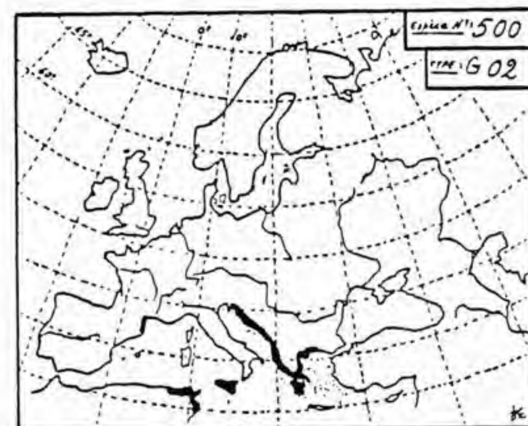
EURYCOLPUS FLAVEOLUS (STAL) 1858
INDEX 2, T. II/A : 621 - (2) -

Miride euro-sibérien, connu en France du quart nord-est (secteur des collines et basses montagnes au nord des Alpes), en Ile-de-France, Champagne, peu cité par ailleurs (Hautes-Pyrénées, sans précision de localité)



SOLENOXYPHUS MINOR E. WAGNER 1969 = S. LEPIDUS (FIEBER & PUTON) 1874
INDEX 2, T. II/A : 621 - (2) - [381, 452, 496]

Miride méditerranéen occidentale, connu de l'Espagne en en France des Bouches-du-Rhône, du Gard et de l'Hérault.



PASTOCORIS PUTONI (REUTER) 1875
INDEX 2, T. II/A : 621 - (2) - [451]

Miride des biotopes côtiers connu du littoral méditerranéen, au nord et au sud (Tunisie). Il n'est cité, en France, que du littoral de l'Aude (dunes).

LOPUS DECOLOR



EURYCOLPUS FLAVEOLUS



SOLENOXYPHUS LEPIDUS



PASTOCORIS PUTONI





CONOSTETHUS ROSEUS (FALLEN) 1829
INDEX 2, T. II/A : 621 - (2) - [418, 444]

Miride très largement distribué dans toute l'Europe et le Bassin méditerranéen. Les données françaises sont très dispersées. Il n'est guère cité mais sa distribution semble être assez vaste. Il n'a été pris qu'une seule fois dans le Massif armoricain et n'a pas été observé en Touraine.



CONOSTETHUS VENUSTUS (FIEBER) 1859
INDEX 2, T. II/A : 621 - (2) - [451, 402, 421]

Miride de distribution holoméditerranéenne, pénétrant peu dans les territoires continentaux. Il est connu de la Corse et de quelques localités du domaine méditerranéen continental.



MAURODACTYLUS ALUTACEUS (FIEBER) 1870
INDEX 2, T. II/A : 621 - (?) -

Miride de distribution méditerranéenne occidentale (nord et sud), connu, en France, seulement des Pyrénées-orientales.



HADROPHYES SULPHURELLA PUTON 1874
INDEX 2, T. II/A : 621 - (2) - [298, 287, 452, 495]

Miride des biotopes côtiers du littoral méditerranéen nord et sud, connu dans ces conditions en Corse et, en France continentale, au long de la plus grande partie du littoral méditerranéen.

CONOSTETHUS ROSEUS



CONOSTETHUS VENUSTUS



MAURODACTYLUS ALUTACEUS



HADROPHYES SULPHURELLA





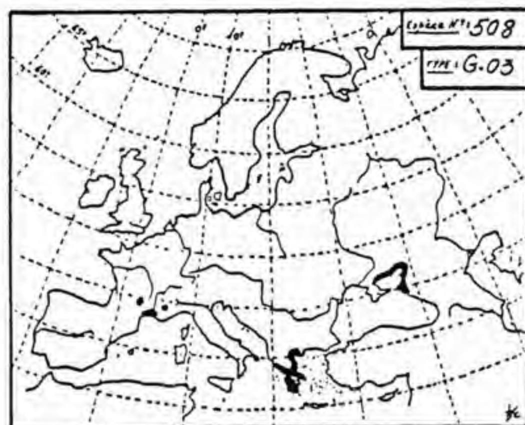
AUCHENOCREPIS MINUTISSIMA (RAMBUR) 142
INDEX 2, T. II/A : 621 - (4) - [492]

Miride distribué comme le précédent et connu, en France, du littoral méditerranéen continental. Il est lié, comme les suivants, aux Tamariscacées des haies et talus littoraux.



MEGALODACTYLUS MACULARUBRA (MULSANT & REY) 1852
INDEX 2, T. II/A : 621 - (4) - [492]

Miride distribué comme le précédent. Il est connu du littoral de la Corse et du domaine méditerranéen continental. Il remonte jusqu'au Rhône par le sillon rhodanien, en suivant ses plantes hôtes.



TUPONIA ECKERLEINI E. WAGNER 1955
[s. g. : Tuponia]
INDEX 2, T. II/A : 621 - (4) - [492, 274]

Miride distribué sur le littoral méditerranéen nord. Il n'est guère connu en France : Camargue ; il atteint, en suivant ses plantes hôtes au long des cours d'eau (et peut être dans les jardins) les Alpes de Haute-Provence et le sud du Massif central (Causses d'Auvergne).



TUPONIA TAMARICIS (PERRIS) 1857
[s. g. : Tuponia]
INDEX 2, T. II/A : 621 - (4) - [493]

Miride distribué au long du littoral méditerranéen nord et sud. Nombre des données anciennes sont susceptibles d'être attribuées au Miride suivant de description récente. En France, il est connu d littoral de la Corse, du domaine méditerranéen continental, du littoral atlantique (cité des Landes, sans localité précise) jusqu'au Morbihan, le littoral de la Manche. Il ne semble pas avoir été très recherché plus au nord.

AUCHENOCREPIS MINUTISSIMA



MEGALODACTYLUS MACULARUBRA



TUPONIA ECKERLEINI



TUPONIA TAMARICIS





TUPONIA CARAYONI *E. WAGNER 1955*
[s. g. : Tuponia]
INDEX 2, T. II/A : 621 - (4) - [493]

Miride distribué comme le précédent dont il est très proche. Sa distribution en France est aussi la même. Il atteint aussi les côtes armoricaines de la Manche.



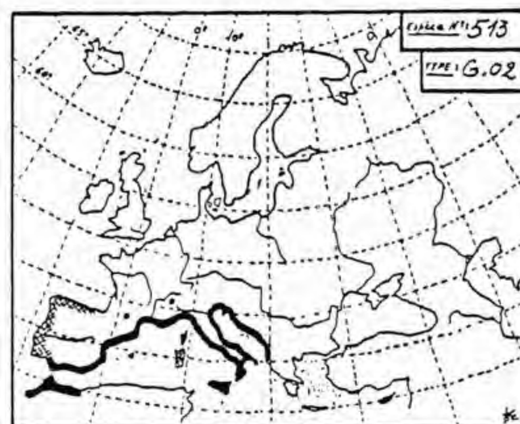
TUPONIA MIXTICOLOR *(COSTA) 1860*
[s. g. : Tuponia]
INDEX 2, T. II/A :621 - (4) - [493]

Miride connu de quelques portions du littoral méditerranéen. En France, il est cité de la Camargue et des Pyrénées-orientales.



TUPONIA BREVIROSTRIS *REUTER 1883*
[s. g. : Chlorotuponia]
INDEX 2, T. II/A : 621 - (4) - [494]

Miride à large distribution au long du littoral méditerranéen, connu des côtes de la Corse, du domaine méditerranéen continental (il remonte jusque dans les Alpes de Haute-Provence), du littoral atlantique jusqu'au Morbihan et du littoral armoricain de la Manche.



TUPONIA UNICOLOR *(SCOTT) 1872*
[s. g. : Chlorotuponia]
INDEX 2, T. II/A : 621 - (4) - [494, 274]

Miride distribué au long du littoral méditerranéen central et occidental (nord et sud). Il est présent en Corse, au long du littoral méditerranéen continental et remonte dans les Alpes de Haute-Provence et dans le Tarn (par le seuil de Naurouze, vraisemblablement.

TUPONIA CARAYONI



TUPONIA MIXTICOLOR



TUPONIA (CHLOROTUPONIA)
BREVIROSTRIS



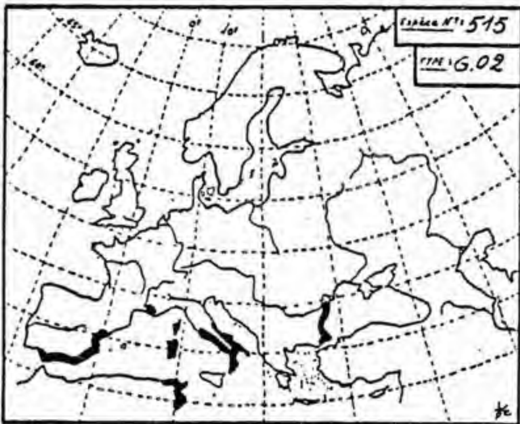
TUPONIA (CHLOROTUPONIA)
UNICOLOR





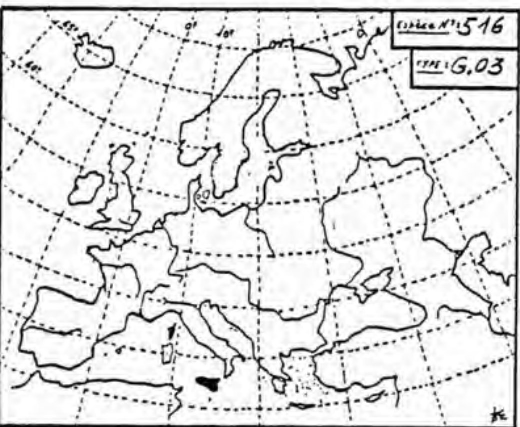
TUPONIA HIPPOPHAES (*FIEBER*) *1861*
[s. g. :Chlorotuponia]
INDEX 2, T. II/A : 621 - (4) - [494, 274]

Miride largement distribué au long du littoral méditerranéen. Il est connu du littoral de la Corse, des côtes méditerranéennes, du littoral atlantique jusqu'au Morbihan. Il pénètre dans les régions de l'intérieur : Gironde, Alpes de Haute-Provence, Hautes-Alpes, Haut-Rhin. Il est à rechercher, comme d'autres espèces du genre, sur les Tamarix plantés dans les jardins.



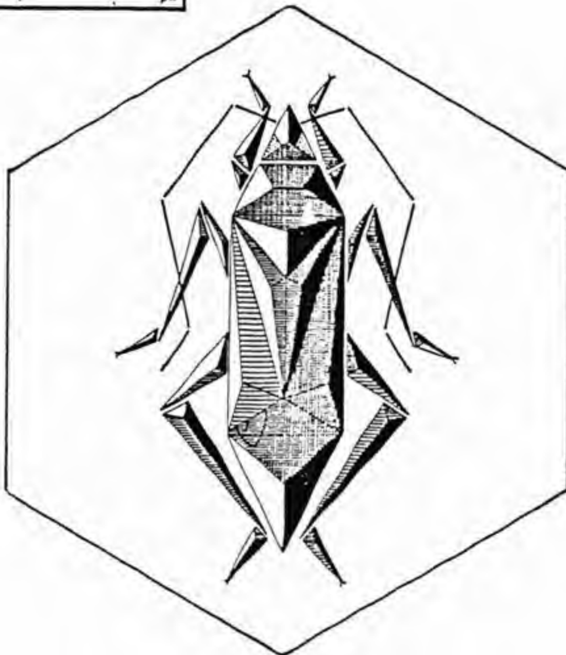
TUPONIA MICHALKI E. WAGNER 1951
[s. g. : Chlorotuponia]
INDEX 2, T. II/A : 621 - (4) - [495]

Miride sans doute largement distribué au long du littoral méditerranéen. Il est connu de la Corse et des Bouches-du-Rhône.



TUPONIA HARTIGI E. WAGNER 1955
[s. g. : Chlorotuponia]
INDEX 2, T. II/A : 621 - (4) -

Miride du littoral méditerranéen connu de Sicile et de Corse (sans localité précise).



TUPONIA (CHLOROTUPONIA)
HIPPOPHAES



TUPONIA (CHLOROTUPONIA)
MICHALKI



TUPONIA (CHLOROTUPONIA) HARTIGI



Source : MNHN, Paris

CARTE DU NOMBRE DE TERRITOIRES PAR CARTE AU 1:50000

0.0 200.00 400.00 KM

ECHELLE NOMINALE - 1: 6100000

LIMITES ADMINISTRATIVES
SUIVANT LE REPERTOIRE DES LIMITES DE
DEPARTEMENTS - (C) IGN PARIS 1976

SFF 871109001



● UN TERRITOIRE

● 2 A 5 TERRITOIRES

● PLUS DE 5 TERRITOIRES

Source : MNHN, Paris

POSTFACE

Au terme de la présentation des trois volets de l'Inventaire des Hétéroptères Mirides de France : LES SECTEURS BIOGEOGRAPHIQUES (TOME I et I bis), INVENTAIRE ET SYNTHESES ECOLOGIQUES (TOME II/A), INVENTAIRE BIOGEOGRAPHIQUE ET ATLAS, il me semble nécessaire d'insister non seulement sur ce qui est affirmé mais aussi sur ce qui l'est moins ou peu ou ne peut encore l'être afin de mieux faire apparaître les lacunes et souligner tout ce qui, n'ayant pas été fait ou n'ayant pu l'être, peut ou doit être entrepris.

Les résultats acquis sont fonction de la pression de recherche quant aux REGIONS, aux PLANTES, aux MILIEUX et aux ESPECES. Leur présentation et leur synthèse sont liées à l'échelle des milieux choisis, en quelques sorte à la maille écologique ou biogéographique utilisée.

LA DENSITE DES PROSPECTIONS DANS LES DOMAINES, LES SECTEURS, DES REGIONS DE PLUS OU MOINS GRANDES DIMENSIONS, est liée davantage à la présence locale ou régionale d'un entomologiste "permanent', éventuellement à celle d'une station biologique, qu'à une recherche programmée dans des milieux précis, bien délimités. Ce n'est toutefois le cas ni de la recherche systématiquement entreprise d'une espèce dont les plantes hôtes et le milieu préférentiel sont connus ni de quelques études - parfois pluridisciplinaires - comme celle des landes, celle des bocages ... effectuées d'ailleurs dans une ou quelques régions "privilégiées".

Aussi, afin d'élargir le champ des investigations, en plus des études réalisées régulièrement en Bretagne et en Touraine, d'autres recherches personnelles ont été faites, notamment pendant les vacances estivales dans diverses régions et plusieurs milieux pendant, à chaque fois, 2 à 3 semaines. Le nombre de ces régions qui n'ont pas été choisies seulement d'après leur intérêt touristique, demeure limité (*) et toute la France n'a pas été parcourue. Les régions explorées personnellement ajoutées à celles qui ont été étudiées par les auteurs montrent cependant une bonne dispersion sur le territoire des explorations effectuées, comme le montre la carte page 1065.

Il est donc utile de souligner les "manques", les lacunes". Je distingue ci-dessous les régions étudiées par les auteurs anciens mais non ou peu explorées à nouveau et celles qui, pour diverses raisons, ne l'ont guère été ou pas du tout, d'une manière générale, pour ce qui concerne les Mirides.

REGIONS NON OU PEU EXPLOREES A NOUVEAU

Il n'y a pas ou il n'y a guère de données récentes pour les régions énumérées ci-après (les prospecteurs, auteurs des catalogues, listes faunistiques importantes sont indiqués entre parenthèses ; RB : IHLF I : 45-68) :

- Aquitaine : Bordelais, Landes (PERRIS, LAMBERTIE), ALBIGEOIS (PERRIER).

- Charentes, Vendée, sud du Massif armoricain (DOMINIQUE, PENEAU,

(*) Pays Basque, Béarn, Bigorre, Amphithéâtre du Roussillon, Monts Dore et Monts du Cantal, Garrigue de Montpellier, Cévennes, Vercors, Préalpes occidentales, Mercantour, Queyras, Briançonnais, Gapençais, Tarentaise, Beaufortin, Pays du Mont-Blanc, Jura ... ...

LACROIX).

- Haut-Maine : environs du Mans (MONTGUILLON).

- Normandie (GADEAU DE KERVILLE, BELLENGREVILLE, BUCAILLE, BRUNETEAU, POISSON ET POISSON).

- Picardie, Flandre (DUBOIS, LETHIERRY).

- Lorraine, Alsace, Massif vosgien (BELLEVOYE, GORDON, KIEFFER, REIBER et PUTON, PUTON).

- Champagnes, Pays d'Othe (ANTESSANTY, COULON, POPULUS).

- Bassins d'Autun, du Creusot, de Saint-Etienne, Limagne ... (MARCHAL, FAVARCQ, OLIVIER).

REGIONS PEU, INSUFFISAMMENT OU NON EXPLOREES

** De nombreuses régions ne semblent pas avoir été prospectées malgré les potentialités qui paraissent offertes. ce sont, notamment, les suivantes :*

- au long de la facade atlantique le littoral des Landes, de l'Aunis, de la Saintonge, du Marais poitevin ...

- au long du littoral de la Manche les côtes normandes (les falaises s'y opposent mais des estuaires sont accessibles) ...

- de vastes régions comme : Ardenne, Argonne, Côtes-de-Meuse, plaine lorraine, plateau de Langres, Franche-Comté, Bourgogne (sur la voie de migration des espèces de distributions méditerranéennes) ... ou comme : Sologne, Brenne, Dombe ... le nord et le nord-ouest du Massif central : Bourbonnais, Marche, Limousin, plateau de Millevaches ...

** Des régions ont certes été explorées mais méritent de l'être encore davantage. Ce sont, dans les montagnes, l'étage subalin et plus encore l'étage alpin pour leur endémisme potentiel et plusieurs Mirides encore mal connus, peu souvent observés et peut être à décrire.*

** Plusieurs régions ne sont guère favorables aux prospections. Ce sont celles où dominent les agrobiocénoses (plaines et plateaux de Normandie, de Picardie, Vexin français, Beauce, plaine d'Alsace, Bourgogne, vallée du Rhône, plaine et côteaux du Languedoc, du Roussillon, Bordelais ... ... Elles ne peuvent l'être que dans les bosquets conservés ... souvent en plein centre des cultures, sur les marges (banquettes prairiales, talus boisés ou non, fossés de bordure, cultures abandonnées, friches diverses). Mais il s'agit d'espaces très morcellés qui de plus ne sont pas l'abri des pesticides et dont la stabilité n'est pas assurée.*

** Il faut tenir compte aussi, ici ou là mais surtout au long du littoral, de l'urbanisation qui parfois sur de longues distances n'offrent que le béton et quelques espaces verts dont il est difficile d'affirmer qu'ils soient des milieux naturels. Cette frange est plus urbanisée en longueur qu'en profondeur et parfois l'arrière pays proche offre quelques possibilités de prospection.*

Ces pays, ces régions appartiennent à ces ensembles plus vastes que sont les secteurs des domaines biogéographiques des phytogéographes. C'est là le cadre utilisé pour présenter et pour ordonner les données. Il a été, grâce à l'étude des Mirides dans leur habitat, l'étude de leur distribution dans l'ouest-paléarctique et de leurs données françaises cartographiées, de proposer quelques retouches aux limites définies par les phytogéographes. Elles portent pour l'essentiel sur un élargissement du domaine atlantique vers l'est jusqu'au Massif vosgien, un élargissement du domaine méditerranéen par l'incorporation des Petits et Grands Causses du Massif central et de sa bordure sud-est et des Préalpes occidentales, sur un domaine des hautes montagnes non ou peu modifié : avec ou sans l'étage montagnard (méditerranéen, atlantique, médio-européen) pouvant être considéré isolément,

sur un domaine du littoral distinct comprenant plusieurs secteurs (méditerranéen insulaire, méditerranéen continental, atlantique pouvant être scindé en plusieurs sous-secteurs ou districts). Des imprécions concernent des régions peu explorées : Alsace, plateau de Langres, Franche-Comté, Jura.

LES PLANTES CITEES POUR LEURS MIRIDES sont celles étudiées personnellement et celles indiquées par les auteurs, tout particlièrement ceux des catalogues et des listes faunistiques françaises. L'imprécision taxinomique demeure assez souvent lorsque seuls les genres ou les familles sont proposés. Deux ensembles de cas peuvent être envisagés.

** Des indications globales comme : Fougères, Pins, Sapins, Genévriers, Conifères, Chênes à fauilles caduques, Cistes, Ombellifères, Bruyères ... ... peuvent traduire :*

- un intérêt non affirmé pour la végétation par des auteurs (anciens) plus préoccupés de la taxinomie de l'Insecte.

- une liason Miride / Plante jugée non étroite au niveau spécifique mais considérée comme effective à un niveau taxinomique plus élevé (genre, famille).

** Des indications globales comme les précédentes, comme aussi : Saules, Salix sp., Quercus sp., Polygonacées, Chénopodiacées, Sedum sp., Genêts, Eryngium sp., Lavandes, Mentha sp., Centaurea sp. ... ou plus encore comme : Cypéracées, Graminées ... peuvent traduire :*

- comme ci-dessus une liaison reconnue non étroite au niveau spécifique et en conséquence la non justification de sa précision.

- plus encore une difficulté dans l'identication des taxons dans le cas des Saules ("Je ne connais pas de genre parmi les végétaux vasculaires aussi difficiles à interpréter ..." : CHASSAGNE 1956 : 1 ; voir IHMF II/A : 110), comme dans celui des Ombellifères, des Composées (plus de 130 espèces en France), des Graminées ou encore des Cypéracées. Pour ma part, je n'ai jamais hésiter à récolter et à conserver une plante dont la détermination me paraissaît ou m'était difficile puis à solliciter l'aide d'éminents botanistes. Ceci explique, en partie, un nombre important de végétaux identifiés au niveau spécifique (Index 1 pp. 112-145).

L'importance relative des végétaux aux différents niveaux taxinomiques a été montrée et discutée. Ceux dont les cortèges de Mirides sont les plus importants, les plus significatifs de la fréquentation des plantes par les Mirides ont été mis en évidence : Pins, Genévriers, Chênes, Saules, Tamarix, Rosacées arborescentes et arbustives, Papilionacées arbustives ... Graminées ... Cependant nombre de plantes ne sont connues que pour héberger seulement quelques Mirides : Orties, Polygonacées, Chénopodiacées, Euphorbes, Ombellifères, Bruyères, lavandes, Menthes, Gaillets, Achillées, Armoises, Centaurées, Santolines ... parfois un seul : Digitale, Gui, Argousier ... Elles n'en sont pas moins importantes.

Un autre aspect tout particulièrement intéressant pour les Mirides qui le plus souvent hibernent à l'état d'oeuf est la pérennité de certains végétaux (chaméphytes, phanérophytes) ou de certains de leurs organes (hampes florales ...) même s'ils se dessèchent après la fructification (bisannuels, vivaces .....) : ils offrent aux Mirides des sites de pontes et la possibilité de conserver les oeufs pendant la "mauvaise saison", pendant parfois une dizaine de mois pour des espèces liées aux Chênes ...

Ces plantes hôtes ou supports de Mirides s'intègrent dans des groupements végétaux qui permettent la caractérisation des milieux.

LES MILIEUX PROSPECTES PAR LES AUTEURS ET PERSONNELLEMENT ont été considérés chacun d'une manière globale puis regroupés dans quelques ensembles. Leur étude a été effectuée à des échelles variables, dans des "mailles "écologiques" le plus souvent grandes dans les travaux des auteurs. C'est le cas aussi des recherches personnelles dans des régions autres que la Bretagne ou la Touraine. Elles y ont été réalisées parfois sur des surfaces limitées dans des milieux bien précis, souvent au long d'un itinéraire bordant ou traversant plusieurs types de milieux (prairies, pelouses, landes, lisières forestières, bordure de cours d'eau) pouvant appartenir à deux étages successifs. La "maille écologique" est plus restreinte dans le cas des études réalisées en Bretagne : tel talus planté de Chênes, telle bordure de marais littoral, tel schorre, en Touraine : telle population de Chênes pubescents ou telle friche sur sable cénomanien du domaine de Richelieu et dans les environs : tels coteaux calcaires avec pelouses, Genévriers, Pins aux environs de Rilly-sur-Vienne ou de Marigny-Marmande, telle friche sur sable cénomanien avec Pins, Chênes pubescents et Ononis natrix près de Braslou, telle bordure de mare ou d'étang dans le Véron ... ...

Il a donc été nécessaire afin de pouvoir intégrer le plus grand nombre de données et les présenter d'une manière globale dans le cadre de la France d'utiliser une "maille écologique" de grandes dimensions : les garrigues, les landes, les lisières de forêts, la bordure des cours d'eau , les prairies (sans qu'aient pu être séparées des prairies acides et des prairies alcalines), les pelouses subalpines et alpines ... ... ont été étudiés dans leur ensemble et présentés comme des essais de modélisation, de typification. Cependant les prairies des plaines et collines ont été distinguées des prairies en altitude comme de même les lisières forestières d'essences feuillues ou, plus encore, de résineux... et les Mirides cités ont été suivis de l'indication des étages dans lesquels ils sont rencontrés, les étages qu'ils fréquentent préférentiellement ayant été soulignés.

Il convient donc, partant d'un essai de modélisation, de le transposer, de le projeter sur le terrain d'étude en tenant compte des conditions locales ou régionales, de la végétation effectivement présente dans la station choisie et de comparer les observations avec le contenu potentiel du modèle proposé.

Des milieux ont été largement explorés dans l'ensemble ou dans la plus grande partie du territoire ; prairies diverses et banquettes prairiales, lisières forestières des essences feuillues et résineuses, bordure des cours d'eau ... D'autres l'ont été surtout dans certaines régions : haies et talus bes bocages dans le Massif armoricain, landes dans ce secteur, le Massif central, les Pyrénées, garrigues dans les secteurs méditerranéens, les Causses d'Auvergne, les Préalpes occidentales... ...

D'autres milieux, moins prospectés, méritent de l'être davantage : dunes, herbues et schorres, marais côtiers, pariries et pelouses subalpines et alpines, pelouses alpines, zone de passage entre l'étage subalpin et alpin avec ses formations arbustives dont les Genévriers ...maquis de la Corse. Il conviendra aussi de mieux distinguer dans les friches diverses celles qui sont installées sur des sols argileux ... caillouteux ... sablonreux. Cette distinction n'a pas toujours pu être faite et les Mirides indiqués comme caractéristiques de ces friches diverses, globalement, le sont vraisemblablement de l'un ou de l'autre de ces types.

IL DEMEURE ESSENTIEL, au delà des classements - parfois effectués à grande échelle par nécessité - de ne pas perdre de vue LE MIRIDE LUI MEME.

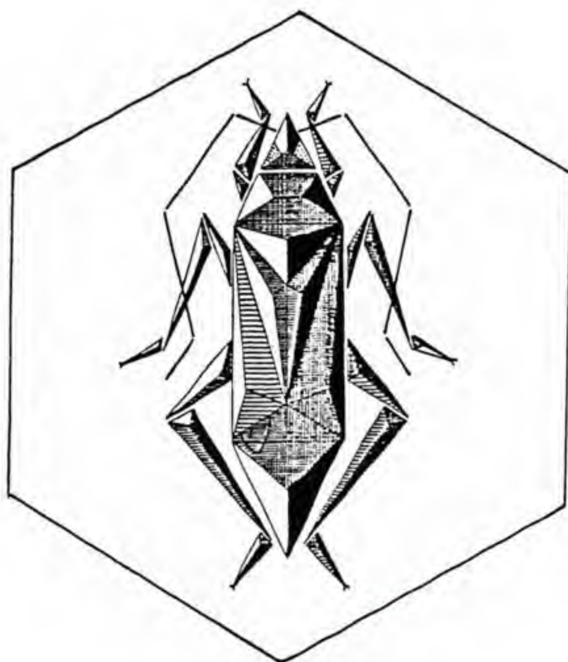
S'il est vrai que de nombreuses espèces sont largement citées et connues dans leurs milieux et dans leur distribution biogéographiques - ce sont souvent des Mirides dont l'identification est relativement aisée et qui habitent la strate herbacée des prairies, parfois la strate arborescente - beaucoup ne le sont guère.

Ce sont des espèces peu souvent observées, en limite de leur aire de distribution, localisées dans des milieux peu aisés à explorer ou d'accès difficile, liées aux niveaux inférieurs (base de la strate herbacée ou de la strate arbustive et niveau du sol), peu connues d'une manière générale ou de description récente.

Ces Mirides encore mal connus ne peuvent pour autant être considérés, à priori, comme moins significatifs que d'autres. Il reste à les rechercher activement.

Il me semble, enfin, qu'il n'est pas inutile de reprendre la postface du TOME II/A. L'intégration des Mirides aux milieux étudiés, aux séries et aux types de distributions biogéographiques proposés dans cet inventaire ne peut être considérée comme définitive. C'est un ensemble propositionnel élaboré à partir, d'une part, des informations décelées dans les travaux des auteurs et, d'autre part, à partir des observations personnelles. Si des propositions sont apportées plutôt que des certitudes avancées, les données ont été, me semble-t-il, suffisamment exposées et illustrées, pour que le lecteur, y ajoutant les siennes, puisse, avec ses propres vues et réflexions, les compléter et poursuivre en l'améliorant le travail entrepris.

PACE (Ille-et-Vilaine)
le 16 novembre 1987



REFERENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Les publications concernant la distribution des Mirides dans les nombreux pays de l'ouest paléarctique sont très nombreuses et très variées. Ce sont des faunes, des catalogues, des listes de captures, des notes plus ponctuelles traitant d'une ou de quelques espèces. Je ne pouvais entreprendre à l'échelle de cette vaste région ce qui a été nécessairement réalisé à l'échelle de la France (TOME I, Introduction générale : 9-81) et, bien qu'ayant consulté nombre de ces travaux, il ne me semble pas qu'il y ait ici la place pour les citer tous. Ils ont été, de toute façon pris en compte et cités par les auteurs des faunes européennes. Il conviendra de se reporter notamment aux travaux de SOUTHWOOD & LESTON, 1959 (RB, TOME II/A : 647), de WAGNER & WEBER, 1964 (RB n° 334, TOME I : 67), de WAGNER et de WAGNER & WEBER, 1970-1978 (RB 331, TOME I : 67) ainsi qu'aux suivants, indiqués ci-dessous : CARVALHO 1957-1960, GÖLLNER-SCHEIDING, 1967, RIBES & GOULA, 1986, WEBER, 1976... ...

Néanmoins, plusieurs travaux doivent être indiqués. Ce sont, d'une part, quelques publications plus ou moins récentes peu ou non citées par les auteurs, d'autre part, des travaux récents. Ils ont été consultés mais ne sont pas obligatoirement cités dans le texte.

BATOR, A. - 1957 - Hemipterologisches aus Spanien. - *Beiträge zur Entomologie, 7, 3/4 : 297-308.*

BIURRUN ARAMAYO, R., HERRERA MESA, L. - 1985 - Contribicion al conocimiento de los Insectos Miridos de Navarra *(Heteroptera, Miridae, HAHN 1831). - Publicaciones de Biologie de la Universidad de Navarra, Serie Zoologica, 13, 1-63.*

BURGHARDT, G., RIEGER, C. - 1978 - Die Wanzenfauna der Sandhausener Flugsanddünen - unter besonderer Berücksichtingung des NSG "Pferdstriebdüne" - *(Insecta, Heteroptera) - Naturschutz Landschaftspflege Bad. - Württ., 47/48 : 393-413.*

CAILLEUX, A. - 1963 - Richesses en espèces des flores et faunes actuelles. - *C.R. Société de Biogéographie, 349 : 48-49.*

CARAYON, J. - 1986 - *Macrolophus caliginosus*, Hémiptère *Miridae*, à reproduction hivernale. - *L'Entomologiste, 42, 5 : 257-262.*

CARVALHO, J. C. M. - 1957 - Catalogo dos Mirideos do Mundo, Parte I. - *Arquivos do Museu Nacional, 44 : 1-216.*
- 1958 - *Idem*, Parte II. - *Ibidem, 45 : 1-216.*
- 1958 - *Idem*, Parte III. - *Ibidem, 47 : 1-161.*
- 1959 - *Idem*, Parte IV. - *Ibidem, 48 : 1-384.*
- 1960 - *Idem*, Parte V. - *Ibidem, 51 : 1-194.*

CLEU, H. - 1950 - Les faunes entomologiques méditerranéennes dans le bassin du Rhône et leurs rapports avec les éléments de la Flore. - *Mémoires du Muséum national d'Histoire naturelle, N.S., XXX, 3 : 243-266.*

CLEU, H. - 1953 - Biogéographie et peuplement entomologique du bassin de l'Ardèche. - *Annales de la Société entomologique de France, 122 : 1-74.*

COULIANOS, C.-C. - 1976 - Nagra för Sverige nya *Hemiptera-Heteroptera* samt anmärkningar och tillägg till Ölands och Gotlans heteropterfaune. - *Entomologisk Tidskrift 97, 3/4 : 103-114.*

COULIANOS, C. C., OSSIANNILSSON - 1976 - *Catalogus insectorum Sueciae. VII Hemiptera- Heteroptera. 2 nd Ed. - Entomologisk Tidskrift 97 : 135-173.*

DOLLING, W. - R. - 1972 - A new species of *Dicyphus* FIEBER *(Hem. Miridae)* from southern England. - *Entomologist's monthly magazine, 107 : 244-245.*

DUPUIS, C. - 1972 - L'entomofaune thermo-xérophile de Richelieu (Indre & Loire) et sa signification biogéographique. - *Cahiers des naturalistes, Bulletin des naturalistes pariseiens, N.S., 28, 4 : 81-97.*

FRANZ, H. - 1939 - Steppenrelikte in Südostmitteleuropa und ihre Geschichte. - *VII. Internationaler Kongress für Entomologie, Bd. I : 103-117, Karte, Abb. 1, Tafeln 9 & 10.*

GÖLLNER-SCHEIDING, U. - 1967 - Bibliographie des Bestimmungstabellen europäischer Insekten (1800-1963), Teil I : *Apterygota bis Siphonaptera. - Beiträge zur Entomologie, 17, 5/8 : 697-958 (Hemiptera-Heterofera : 778-802.*

GOULA, M. - 1984 - Mirids de la Montanya de Montserrat *(Heteroptera Miridae). - III Sessio Entom. ICHN-SCL, 117-122.*

GOULA, M. - 1985 - *Cyrtopeltis (Nesidiocoris) tenuis* REUTER 1895 *(Heteroptera, Miridae)*, nueva cita para la Peninsula Ibérica. - *II Congresso Ibérico de Entomologia, Suplemento n° 1 ao Boletim da Sociedade Portuguesa de Entomologie : 93- 102.*

GOULA, M. - 1986 - *Miridae (Heteroptera)* de Roures, Alzines i Faigs *(Fagaceae)* del Montseny. - *Ses. Entom. ICHN-SCL, IV : 165-172.*

GOULA, M. - 1986 - Contribucion al estudio de los Hemipteros *(Insecta Heteroptera, Familia Mirdae). - Resum de la Tasi presentada per assolir el grau de doctor en Ciénces Biologiques ; Universitat de Barcelona, Centre de Publicacions, intercanci cientific i extensio universitaria : 1-48.*

GOULA, M. - 1986 - Revision del género *Campylomma* REUTER, 1879 en la peninsula Ibérica, y descripcion de *C. ribesi n. sp. (Heteroptera, miridae). - Actas de las VIII Jornadas A e E : 480-489.*

GOULA, M. - 1986 - Les plantes hostes d'alguns *Miridae (Insecta Heteroptera)* al Montseny. - *Jornada de recerca naturalista al Montseny, Diputacio de Barcelona, Servei de Parcs Naturals : 29-31.*

GULDE, J. - 1921 - Die Wanzen *(Hemiptera-Heteroptera)* der Umgebung von Frankfurt a. M. und des Mainzer Beckens. - *Abh. Senck. Naturf., 37 : 329-503.*

HALBERT, J.-N. - 1935 - A list of the irish *Hemiptera (Heteroptera) and Cicadina. - Proceedings of the Royal Irish Academy, 47 : 211-318* (Mirides : 261-295).

HENRY, T.-J. - 1976 - Review of *Reuteria* PUTON 1875, with descriptions of the new species *(Hemiptera, Miridae). - Entomological news, 87, 3 & 4 : 61-74.*

HENRY, T.-J., WHEELER, A.-G., Jr. - 1973 - *Plagiognathus vitellinus* (SCHOLTZ), a conifer-feeding Miridi new to north america *(Hemiptera : Miridae). - Proceedings of the Entomological Society of Washington, 75, 4 : 480-485.*

HENRY, T.-J., WHEELER A.-G. Jr. - 1974 - *Sthenarus dissimilis* and *Orthops rubricatus :* conifer-feeding Mirids new to north america. - *Proceedings of the Entomological Society of Washington, 76, 2 : 217-224.*

HENRY, T.-J., WHEELER, A.-G., Jr. - 1976 - *Dicyphus rhododendri* DOLLING, firts records from north america *(Hemiptera : Miridae). - Proceedings of the Entomological Society of Washington, 78, 1 : 108-109.*

HOFMÄNNER, B. - 1925 - Beiträge zur Kenntnis der Oekologie und Biologie der schweiizerischen Hemipteren. - *Revue suisse de Zoologie, 32, 15 : 181-206.*

HORVATH, G. - 1934 - Relations zoogéographiques entre les Carpates-Orientales et les Pyrénées. -*Alatt Kozlem, 31 : 181-182.*

JORDAN, K.H.C. - 1953 - Neue Funde und Beobachtungen zur Heteropterenfauna der Oberlausitz und Ostsachsen. - *Natura lusatica, 1 : 1-17.*

JORDAN, K.H.C. - 1963 - Die Heteropterenfauna Sachsens. - *Faunistische Abhandlungen Staatliches Museum für Tierkunde in Dresden, 1 : 1-68.*

KASPAR, B. - 1982 - Etude de la biologie et du comportement du Miride *Macrolophus caliginosus* WAGNER en vue de son utilisation pour la lutte biologique. - *Thèse 3 ème cycle, Université des Sciences et Techniques du Languedoc, Académie de Montpellier, 115 pages.*

KELTON, L.-A. - 1960 - A new species of *Mecomma* FIEBER from Canada, with reference to *M. mimetica* Carv. and South. and *M. dispar* (Boh.) in North America *(Hemiptera : Miridae. - The Canadian entomologist, 92, 8 : 570-573.*

KELTON, L.-A. - 1961 - Synopsis of the Nearctic species of *Stenodema* Laporte, and Description of a New Species from Western Canada *(Hemiptera : Miridae). The Canadian entomologist, 93, 6 : 450-455.*

KELTON, L.-A. - 1965 - *Chlamydatus* CURTIS in North America *(Hemiptera : Miridae). - The Canadian entomologist, 97, 11 : 1132-1144.*

KELTON, L.-A. - 1966 - Review of the Species of *Teratocoris* FIEBER, with description of a Nex Species from the Nearctic Region *(Hemiptera : Miridae). - The Canadian entomologist, 98, 12 : 1265-1271.*

KELTON, L.-A., KNIGHT, H.-H. - 1962 - *Mecomma* FIEBER in North America *(Hemiptera : Miridae). - The Canadian entomologist, 94, 12 : 1296-1301.*

KERZHNER, I.M., JACZEWSKI, T.L. - 1964 - 19. Ordre : *Hemiptera (Heteroptera), in : tableaux de détermination des insectes de la partie européenne de l'U. R. S. S. : 655-845, Miridae : 700-765.*

KIRITCHENKO, A.N. - 1951 - Hémiptères-Hétéroptères de la partie européenne de l'U. R. S. S. - *Opredeliteli po Faune SSR, 42 : 1-143.*

KIRITCHENKO, A.N. - 1964 - Hémiptères-Hétéroptères du Tadjikistan. - *Académie des Sciences du Tadjikistan, Institut de Zoologie et de Parasitologie : 1-258.*

LA GRECA, M. - 1964 - Le categorie corogiche degli elementi faunistici Italiani. - *Mem. Soc. Ent. Ital., Genova, 43 : 147-165, 17 figs.*

LINDBERG, H. - 1962 - Zur Kenntnis der Heteropterenfauna von Portugal mit einem Anhang : *Malacotes lindbergi n. sp. (Hem. Het. Miridae) von E. WAGNER. - Notulae entomologicae, 42 : 20-25.*

LINNAVUORI, R. - 1962 - *Hemiptera* of Israel, III. - *Ann. Zool. Soc. "Vanamo" 24, 3 : 79-108.*

LUGHOFER, F. - 1960 - *Heteroptera* (Wanzen) aus dem Gebiet von Wegscheid, St. Martin und Doppl bei Linz, Oberösterreich. - *Naturkundliches Jahrbuch der Stadt Linz : 245-260.*

LUGHOFER, F. - 1962 - *Idem,* 1. Nachtrag. - *Ibidem : 291-293.*

LUGHOFER, F. - 1964 - *Heteroptera* (Wanzen) aus dem Gebiet von Pernau (Ober- und Unterhart), Bezirk Wels, Oberösterreich. - *Ibidem : 115-128.*

LUGHOFER, F. - 1971 - WANZEN aus Oberösterreich *(Hemiptera, Heteroptera). - Ibidem: 21-61.*

MEUSEL, H., JÄGER, E., WEINERT, E. - 1965 - Vergleichende Chorologie der Zentraleuropaïschen Flora Karten : 1-128. - *Veb. gustav Fischer Verlag, Iena.*

RIBES, J., GOULA, M. - 1986 - Dr. E. WAGNER's entomological collection : *Miridae (Insecta, Heteroptera)* preserved in the Zoological Museum Hamburg (FRG). - *Mitt. hamb. zool. Mus. Inst., 8 : 243-335.*

RIEGER, C. - 1972 - *Psallus wagneri* Oss. und *Psallus assimilis* Stich. in Süddeutschland *(Hem. Miridae). - Nachrichtenblatt der Bayerischen Entomologen, 21, 1 : 15-16.*

RIEGER, C. - 1975 - Nachweis des *Psallus masseei* Woodroffe in Süddeutschland *(Heteroptera, Miridae). - ibidem, 26, 1 : 4-6.*

RIEGER, C. - 1978 - Zur Verbreitung von *Trigonotylus coelestialium* (Kirkaldy) 1902 *(Heteroptera, Miridae). - Ibidem, 27, 5 : 83-90.*

RIEGER, C. - 1981 - Die Kirschbaumschen Arten der Gattung *Psallus (Heteroptera, Miridae). - Ibidem, 30, 5 : 92-96.*

RIEGER, C. - 1985 - Zur Systematik und Faunistik der Weichwanzen *Orthops kalmi* LINNE und *Orthops basalis* COSTA *(Heteroptera, Miridae). - Naturchutz Landschaftspflege Bad.-Württ., 59/60 : 457-465.*

RIEGER, C., BURGHARDT, G., REMANE, R. - 1980 - Zoogeographische Erfassung der heteropteren deutcher Mittelgebirge. - *Acta Musei Reginaehradecensis s. a supplementum :81-96.*

SEIDENSTÜCKER, G. - 1968 - Noch zwei *Opisthotaenia* Arten *(Heteroptera, Miridae). - Reichenbachia, 10 : 31-38.*

SEIDENSTÜCKER, G. - 1972 - *Psallus lentigo n. sp. (Heteroptera, Miridae). - Notulae Entomologicae, 52 : 57-64.*

SIENKIEWICZ, I. - 1986 - Description de *Plagiognathus (Poliopterus) strawinskii n. sp. (Heteroptera, miridae). - Nouvelle revue d'entomologie, 3, 3 : 373-378.*

TAMANINI, L. - 1979 - Dr. H. C. Eduard WAGNER. - *Memorie della Societa entomologica Italiana, 57.*

WALOFF, H. - 1968 - Studies on the insect fauna on Scotch Broom *Sarothamnus scoparius* (L.) Wimmer. - *Advances in Ecological research, 5 : 86-208.*

WHEELER, A. G., Jr., HENRY, T. J. - 1973 - *Camptozygum aequale* (VILLERS), a Pine-feeding Mirid new to North America. - *Proceedings of the Entomological Society of Washington, 75, 2 : 240-246.*

WHEELER, A. G., Jr., HENRY, T. J. - 1976 - Firts records of the predaceous Mirid *Phytocoris tiliae* (F.) from the United States - *Entomological News, 87, 1 & 2 : 26-28.*

WEBER, H. H. - 1976 - Dr. H. C. Eduard WAGNER - 80 Jahre. - Verzeichnis der heteropterologischen Publikationen. - *Mitteilungen der deutschen Entomologischen Gesellschaft, 35, 1/2/3 : 1- 50.*







SECRÉTARIAT DE LA FAUNE ET DE LA FLORE

Muséum National d'Histoire Naturelle
57, rue Cuvier — 75231 Paris Cedex 05

CODE DEONTOLOGIQUE DES INVENTAIRES COLLECTIFS DE FAUNE, DE FLORE ET DE MILIEUX

(mai 1982)

1. Dans un programme collectif, les «**inventeurs**» de données originales de terrains sont considérés et cités comme co-auteurs des atlas et autres ouvrages de synthèse publiés avec l'aide de leurs données.

   L'importance de la contribution des «**inventeurs**» peut être indiquée d'une façon appropriée.

   Les **coordonateurs** et compilateurs sont par ailleurs cités en tant que tels.

   Les **rédacteurs de notices** accompagnant les cartes de synthèse des atlas signent avec la mention : «Rédacteur : Untel» de façon à éviter toute confusion avec la propriété des cartes.

2. Les données remarquables, nouvelles pour la science, sont spécialement mentionnées sous le nom de leur inventeur, et à la place appropriée dans les atlas ou autres publications ; un inventeur de données est entièrement libre d'exploiter ou de publier lui-même à tout moment et comme il l'entend, ses propres données et notamment les découvertes qu'il a pu faire.

3. Les responsables ou comités directeurs d'enquête sont libres de refuser les contributions qui ne leur paraissent pas fondées ou qui s'accompagnent de contraintes auxquelles ils ne veulent pas s'assujettir.

4. Les organisations chargées d'une région déterminée dans le cadre d'un programme collectif plus général, peuvent à tout moment si la masse des données recueillies le permet, publier des atlas régionaux, départementaux (1),... sous forme de «**contribution**» au programme collectif ; elles recueillent auparavant et par écrit l'avis des responsables du programme ; toute publication ainsi réalisée mentionne l'organisme responsable et l'organisme commanditaire de l'étude d'ensemble.

   Dans ces conditions, le Secrétariat de la Faune et de la Flore est habilité à réaliser les opérations de synthèse et la cartographie automatique de données pour le compte des organisations locales désignées.

5. Tout coordonnateur amené à collecter les fiches d'autres «inventeurs» s'interdit d'utiliser ou publier pour son compte les données dont il a ainsi communication et dont il n'est pas lui-même l'inventeur.

6. Un coordonnateur ne peut se rendre sur le terrain pour vérifier une donnée qu'après avoir consulté l'inventeur de la donnée concernée.

7. Les inventeurs de données s'engagent à ne fournir que des données sincères et véritables c'est-à-dire qui respectent la forme sous laquelle elles ont été recueillies, sans imprécisions ni modifications; les coordonnateurs sont tenus de transmettre au S.F.F. toutes les données qui leur sont confiées sans en éliminer ou en modifier, sauf dans le cas où, après vérification auprès de l'inventeur (voir article 6), elles seraient invalidées scientifiquement.

8. Les règles ci-dessus s'appliquent, dans le cadre d'un inventaire collectif, à toute donnée qu'elle ait été utilisée pour un atlas ou autre publication de synthèse, ou qu'elle ait été fournie auparavant, par la suite ou à tout moment. Elles constituent la règle générale mais peuvent, par décision collective entre toutes les parties intéressées, être adaptées cas par cas.

9. Les divers points de ce code déontologique seront spécifiés dans tous les atlas ou publications réalisés.

(1) *A titre indicatif, un atlas régional est quatre fois plus précis et un atlas départemental huit fois plus précis qu'un atlas national.*

Source : MNHN, Paris

EXPRESS-TIRAGES
128, Ave du Général-Leclerc
92340 - BOURG-LA-REINE
Tél. : 46 61 31 31

Source : MNHN, Paris